Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 53 del 5 marzo 2007 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Lunedì, 5 marzo 2007** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 58

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 16 febbraio 2007.

Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale.

S O M M A R I O

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 16 febbraio 2007. — *Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale* . . . . *Pag.* 5

ALLEGATO 1 - Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori (Allegato V del decreto legislativo n. 334/1999 e s.m.i.) . . . . » 33

ALLEGATO 2 - Classificazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza . . . . » 39

ALLEGATO 3 - Informazioni sulle sostanze pericolose e sui parametri da adottare . . . . » 47

ALLEGATO 4 - Esempio di questionario per la verifica dei risultati della campagna informativa » 52

ALLEGATO 5 - Un'esperienza: il Progetto Scuola Sicura . . . . » 54

ALLEGATO 6 - Il rischio industriale: estratto dal «Vademecum di protezione civile per le famiglie» » 55

DECRETI PRESIDENZIALI

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 16 febbraio 2007.

Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale.

IL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Vista la legge 24 febbraio 1992, n. 225, concernente l'istituzione del Servizio nazionale di protezione civile;

Visto l'art. 5, comma 4-*ter*, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

Visto il documento del gennaio 1995 recante «Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale»;

Visto il decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, recante «Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose» ed, in particolare, l'art. 20, comma 4, in cui si dispone che il Dipartimento della protezione civile stabilisca, d'intesa con la Conferenza unificata, per le finalità di cui alla legge 24 febbraio 1992, n. 225, le Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale;

Ritenuto, pertanto, necessario aggiornare le Linee guida emanate dal Dipartimento della protezione civile nel 1995, anche al fine di dare concreta attuazione al citato art. 20, comma 4;

Visto il documento elaborato dall'apposito gruppo di lavoro costituito da rappresentanti di tutte le amministrazioni interessate;

Acquisita l'intesa della Conferenza unificata nella seduta del 14 dicembre 2006;

Sulla proposta del Capo del Dipartimento della protezione civile;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 16 febbraio 2007;

Decreta:

In considerazione di quanto esposto in premessa, sono approvate le Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale di cui all'allegato documento, che fa parte integrante del presente decreto.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 16 febbraio 2007

Il Presidente: Prodi

MODULARIO
P.C.M. 198

MOD. 3

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

LINEE GUIDA PER L'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUL RISCHIO INDUSTRIALE

novembre 2006

INDICE

1. **PREMESSA**

2. **SCOPO E UTILITA' DELL'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUL RISCHIO INDUSTRIALE**

3. **IL PIANO D'EMERGENZA ESTERNO AGLI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (ART.20 D.Lgs.334/99 e s.m.i.)**

4. **LA SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI ED I LAVORATORI (All.V del D.Lgs.334/99 e s.m.i.)**
   - **4.1 come leggerla e utilizzarla**

5. **LA DIFFUSIONE DELL'INFORMAZIONE**

6. **COINVOLGIMENTO DEI DESTINATARI DELL'INFORMAZIONE**
   - **6.1 pagina web**
   - **6.2 assemblee pubbliche e sportello informativo**
   - **6.3 esercitazioni**
   - **6.4 iniziative per la popolazione**

7. **SUGGERIMENTI PER FAVORIRE L'INFORMAZIONE**
   - **7.1 il processo comunicativo**
   - **7.2 attività di formazione**
   - **7.3 individuazione dei referenti**
   - **7.4 periodicità delle campagne informative**

8. **L'INFORMAZIONE NELLA FASE DELL'EMERGENZA**
   - **8.1 allarme**
   - **8.2 cessato allarme**
   - **8.3 comportamenti da seguire**
   - **8.4 evacuazione, rifugio al chiuso, aree di raccolta e vie di fuga**

9. **COMPORTAMENTI DA ADOTTARE NELL'EMERGENZA**

10. **RIEPILOGO DELLE AZIONI DA INTRAPRENDERE PER REALIZZARE LA CAMPAGNA INFORMATIVA**

ALLEGATI:

1) **scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori (All.V del D.Lgs.334/99 e s.m.i.)**
2) **classificazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza**
3) **informazioni sulle sostanze pericolose e sui parametri adottati**
4) **questionario per la verifica dei risultati della campagna informativa**
5) **un'esperienza: il progetto "Scuola Sicura"**
6) **il rischio industriale: estratto dal "Vademecum di protezione civile per le famiglie"**

1. PREMESSA

Il Dipartimento della Protezione Civile, ai sensi del comma 4, art.20 del D.Lgs.334/99 e s.m.i. (noto come Legge Seveso), ha predisposto in collaborazione con i ministeri competenti e le regioni il presente documento, relativo alle nuove "Linee Guida per l'informazione alla popolazione" che si trovi a vario titolo nelle zone ove sono ubicati stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante.

Le Linee Guida, che sostituiscono le precedenti emanate nel 1995, sono indirizzate ai Sindaci dei comuni dove sono ubicati i predetti stabilimenti industriali nonché ai Sindaci dei comuni limitrofi che potrebbero essere interessati dagli effetti di un incidente rilevante, sulla base degli scenari incidentali riportati nel Piano d'Emergenza Esterno (PEE) di ogni singolo stabilimento.

I comuni, ai sensi del comma 4 dell'art.22 del citato decreto legislativo, devono "portare tempestivamente a conoscenza della popolazione le informazioni fornite dal gestore, eventualmente rese maggiormente comprensibili, fermo restando che tali informazioni dovranno includere almeno i contenuti minimi riportati nelle sezioni 1,2,3,4,5,6 e 7 della Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori".

Inoltre, il successivo comma 5 dell'art.22 dispone che il messaggio informativo deve essere fornito d'ufficio, nella forma più idonea, ad ogni persona ed a ogni struttura frequentata dal pubblico che possono essere colpite da un incidente rilevante verificatosi in uno degli stabilimenti industriali.

Rispetto alla precedente edizione, queste nuove Linee Guida superano la passata impostazione dello schema di progettazione dell'informazione in quanto, oggi, è la norma stessa ad individuare i soggetti ai quali è destinata l'informazione e, tramite la citata Scheda di informazione, ad offrire le conoscenze utili e le indicazioni necessarie a rispondere all'interrogativo di "cosa comunicare".

"Come comunicare" è il passo successivo, che richiede lo sviluppo di specifiche tecniche, modalità e strumenti, anche innovativi, così come proposto da questo documento.

La predetta Scheda contiene i dati che costituiscono la base per progettare le campagne informative nei comuni interessati, secondo modalità di diffusione corrispondenti all'esigenza di sensibilizzare la popolazione interessata.

Si ricorda a tale proposito che le informazioni necessarie alla popolazione sono specificatamente riportate anche nel PEE degli stabilimenti di cui agli artt.6 e 8 del citato D.Lgs.334/99 e s.m.i..

E' quindi importante far conoscere ai cittadini sia la natura del rischio e i danni sanitari ed ambientali che esso può indurre sia le pertinenti misure di autoprotezione previste nel PEE per mitigare gli effetti di un evento incidentale nonché i sistemi di allarme da attivare in caso di emergenza al fine di favorire una tempestiva adozione delle norme comportamentali divulgate nella campagna informativa del Comune.

Il messaggio informativo dovrà, infatti, raggiungere tutti i soggetti interessati dal rischio attraverso un sistema di diffusione capillare e dovrà essere integrato dalla promozione di adeguate azioni finalizzate a stimolare la partecipazione attiva ed il coinvolgimento dei cittadini, in modo da assicurare una efficiente gestione del territorio da parte delle Autorità pubbliche preposte, nei casi di emergenze di natura industriale.

Questo documento è stato redatto con lo scopo di fornire suggerimenti utili a organizzare la campagna informativa, a elaborare i messaggi informativi partendo dai dati della Scheda e del PEE e a promuovere iniziative informative sul rischio di incidente rilevante: sarà compito del Sindaco sviluppare e adattare al proprio territorio queste indicazioni, che vanno considerate come uno strumento tecnico-operativo di supporto alla gestione dell'informazione alla popolazione sia per gli aspetti preventivi che per quelli in emergenza.

È importante tener presente che le attività di informazione poste in essere devono collegarsi ai contenuti della Scheda e del PEE relativamente ai dati riportati nel Modello organizzativo d'intervento sull'organizzazione dell'evacuazione assistita, sulla dislocazione dei sistemi d'allarme, sui punti di raccolta e sulle vie di fuga.

Il pacchetto informativo realizzato e adottato dal Sindaco deve essere trasmesso alla Prefettura/Ufficio Territoriale del Governo e alla Provincia ai fini dell'inserimento nel PEE per completare il documento di pianificazione o del suo aggiornamento.

2. SCOPO E UTILITA' DELL'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUL RISCHIO INDUSTRIALE

L'obiettivo prioritario di questa tipologia d' informazione è quello di rendere consapevoli i cittadini dell'esistenza del rischio industriale e della possibilità di mitigare le conseguenze di un incidente rilevante attraverso i comportamenti di autoprotezione e con l'adesione tempestiva alle misure di sicurezza previste dal PEE e dalla Scheda di informazione divulgata dal Comune; ciò contribuisce a facilitare la gestione del territorio in caso di una emergenza.

Nel diffondere l'informazione è opportuno, al tempo stesso:

- non dare messaggi allarmanti,
- non sottovalutare i pericoli per la popolazione.

A tale proposito è opportuno far comprendere ai cittadini che la gestione della sicurezza si sviluppa a vari livelli da parte di differenti soggetti pubblici e privati coordinati fra loro e che ogni singolo cittadino può agire a propria protezione adottando i comportamenti raccomandati.

L'essenza del messaggio da comunicare è data da due concetti fondamentali: il rischio può essere gestito e gli effetti possono essere mitigati con una serie di procedure e di azioni attivate a vari livelli di responsabilità.

3. IL PIANO D'EMERGENZA ESTERNO AGLI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (ART.20 D.LGS.334/99 e s.m.i.)

Per minimizzare le conseguenze provocate da incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose il D.Lgs. 334/99 e s.m.i. prevede tra l'altro per ogni stabilimento industriale la redazione di appositi piani di emergenza: piano di emergenza interna (PEI) e piano di emergenza esterna (PEE). I primi individuano le azioni che devono compiere i lavoratori e le squadre di soccorso, in caso di emergenza interna allo stabilimento, mentre i PEE organizzano e coordinano azioni e interventi da effettuare principalmente all'esterno dello stabilimento per ridurre i danni e informare la popolazione dell'evento in corso nelle modalità concordate anche con il Sindaco del comune ove è ubicato lo stabilimento.

La redazione dei PEE è compito del Prefetto, d'intesa con le regioni e gli enti locali interessati fino all'attuazione dell'art.72 del D.Lgs.112/98, ai sensi dell'art. 20 del citato D.Lgs. 334/99 e s.m.i. ed è obbligatorio per tutte le industrie a rischio di incidente rilevante sia per quelle ricadenti nell'art.6 che per quelle in art.8 dello stesso decreto.
Per quanto attiene la descrizione della struttura e dei contenuti del PEE si rimanda alle relative "Linee Guida per la pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio d'incidente rilevante" emanate dal Dipartimento della Protezione Civile e approvate con il DPCM 25 febbraio 2005, pubblicato sul Supplemento Ordinario N.40 della Gazzetta Ufficiale, n. 62 del 16 marzo 2005.

In particolare si evidenzia che il PEE contiene una specifica Sezione denominata *"INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE"*, con lo scopo di completare il quadro delle azioni che devono essere realizzate dalle Autorità pubbliche locali in merito agli interventi di prevenzione del rischio e di mitigazione delle conseguenze di una emergenza di natura industriale.

In tale Sezione devono essere raccolti elementi specifici riguardanti:

- la campagna informativa preventiva curata dal Sindaco del Comune, sede degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, in collaborazione con i Sindaci dei Comuni interessati dagli effetti di incidente rilevante, finalizzata a far conoscere alla popolazione i pericoli di un incidente rilevante, i comportamenti da adottare in caso di allarme che segnali un evento incidentale in corso;
- la riproduzione della Scheda Informativa di cui all'allegato V del D. Lgs. 334/1999 e s.m.i.;
- il messaggio informativo in emergenza.

4. SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI E I LAVORATORI (All. V del D.Lgs.334/1999 e s.m.i.)

La Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori (All. V del D.Lgs.334/1999 e s.m.i.), di seguito denominata Scheda, è composta di nove Sezioni di cui le prime sette costituiscono i contenuti minimi da trasmettere alla popolazione che a vario titolo è presente nel Comune ove è ubicato lo stabilimento a rischio di incidente rilevante (allegato1).

La Scheda contiene tutte le notizie riguardanti lo stabilimento, il processo produttivo, le sostanze pericolose trattate e/o stoccate, le loro caratteristiche chimiche, fisiche e tossicologiche, gli eventi incidentali possibili, gli effetti di questi sull'uomo e sull'ambiente nonché i sistemi di prevenzione e le misure di protezione da adottare nelle zone a rischio.

Sarebbe opportuno che la Scheda fosse debitamente rielaborata ed integrata dal Comune con i dati reperibili nel PEE, laddove presente, e con altre informazioni ed illustrazioni al fine di rendere accessibili e utilizzabili dal cittadino i dati in essa contenuti. A tale scopo, si suggerisce di organizzare la presentazione delle informazioni in forma comprensibile e attraverso lo sviluppo di idonei supporti informativi. Di seguito vengono forniti delucidazioni e suggerimenti, per ciascuna Sezione, che possono tornare utili per migliorare la comprensione dei contenuti tecnici della Scheda medesima ma non per elaborare nuovi contenuti tecnici che potrebbero contrastare con quanto espresso dal gestore. Pertanto, come già ribadito, i contenuti

della Scheda informativa devono rimanere invariati, possono essere soltanto resi più comprensibili per esempio con i suggerimenti di seguito indicati.

4.1 Come leggerla e utilizzarla

Sezione 1- Informazioni utili per l'identificazione dell'azienda

In questa Sezione sono indicati: nome della Società - indirizzo dello Stabilimento/deposito-responsabile dello Stabilimento e portavoce della Società - documentazione presentata dalla Società per gli adempimenti di legge (Notifica e/o Rapporto di Sicurezza).

Sezione 2 – Enti cui è stata comunicata la assoggettabilità alla normativa o a cui è possibile richiedere informazioni

Qui sono riportate le informazioni utili per l'identificazione delle Amministrazioni, Enti, Istituti ed Uffici a cui è stata comunicata la assoggettabilità dello stabilimento alla normativa o a cui è possibile richiedere informazioni in merito.
Si suggerisce per una maggiore utilizzabilità di queste informazioni di integrarla con gli indirizzi, i nomi e i recapiti telefonici dei Servizi di primo soccorso e di quelli coinvolti nella pianificazione d'emergenza nonché di eventuali uffici e servizi istituiti per fornire informazioni alla cittadinanza. Nella Sezione sono indicati gli uffici pubblici presso cui è conservata la documentazione che per legge è a disposizione dei cittadini per la consultazione. In questa Sezione devono essere riportate anche le informazioni riguardanti le autorizzazioni e le certificazioni adottate in campo ambientale dallo stabilimento.

Sezione 3 - Descrizione delle attività svolte nello stabilimento

Qui si riportano le informazioni fornite dalla azienda sulle attività produttive e di deposito che si svolgono nello stabilimento. Il gestore descrive le attività della propria azienda (informazioni generali, dati tecnici, impianti e cicli produttivi, tipo di prodotti, ecc.). Particolare rilevanza ai fini della comunicazione assumono tutte quelle informazioni che riguardano le azioni che l'industria intraprende per migliorare la sicurezza degli impianti.
In questa Sezione è riportata anche una descrizione del territorio circostante con l'indicazione delle strutture vulnerabili, quali scuole, ospedali e altro, che presentino caratteristiche di elevata frequentazione di pubblico nonché una cartografia in scala adeguata che evidenzi i confini dello stabilimento e delle principali aree produttive, logistiche e amministrative.

Sezione 4 - Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs.334/99 e s.m.i. suscettibili di causare un eventuale incidente rilevante

In questa Sezione sono riportati sia i nomi comuni e altri indici identificativi delle sostanze sia le informazioni relative alla pericolosità delle sostanze utilizzate o immagazzinate nell'impianto per cui lo stabilimento è assoggettato al D.Lgs.334/99 e s.m.i.. Le sostanze sono corredate dalle informazioni sulla loro pericolosità, per l'uomo e l'ambiente, che può essere espressa in modo sintetico ed immediato con i simboli della classificazione di pericolo (etichettatura di legge), accompagnate dalle frasi di rischio ed eventualmente dai consigli di prudenza riportati nell'allegato 2.
*I **consigli di prudenza** (frasi S) forniscono consigli da osservare durante la conservazione e la manipolazione della sostanza ma che possono tornare utili per il primo intervento in caso d'incidente. Ad esempio, **S30** - non versare acqua sul prodotto; **S26** – in caso di contatto con*

gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico; ***S37*** *- usare guanti adatti. Le informazioni contenute in questa Sezione vanno integrate con le informazioni inerenti caratteristiche chimiche, fisiche e tossicologiche delle sostanze che ne determinano le modalità di interazione con l'organismo umano e le reazioni dannose conseguenti in caso di esposizione più o meno prolungata alla sostanza. Le differenti caratteristiche delle sostanze precludono infatti all'adozione di differenti misure di protezione. A titolo si esempio, se la sostanza è allo stato gassoso essendo più leggera dell'aria è conveniente rifugiarsi al chiuso in cantina, mentre se è più pesante si raccomanda di rifugiarsi al chiuso ai piani più alti dell'edificio.*

Sezione 5 – Natura dei rischi di incidenti rilevanti

In questa Sezione vengono descritti gli scenari incidentali degli eventi più gravi che potrebbero aver luogo, desunti dal Rapporto di Sicurezza o dall'analisi dei rischi effettuata dal gestore.
Come noto, gli incidenti rilevanti provocano eventi quali rilasci tossici (incendio, nube e sversamento) e rilasci d'energia (esplosioni e incendi).
Le diverse tipologie di evento prefigurano situazioni di pericolo differenti tra loro per gli scenari che possono produrre e che devono essere gestiti con l'adozione di diversificate misure di sicurezza e diversi comportamenti di autoprotezione.
A titolo esplicativo, le sostanze infiammabili possono dar luogo ad incendi o esplosioni. In questa categoria di sostanze rientrano le sostanze gassose o molto volatili tra cui, ad esempio: l'idrogeno, il metano, l'ossido di etilene. Le sostanze molto volatili difficilmente formeranno una nube che si sposta a livello del suolo. Generalmente un gas come l'idrogeno o esplode, se esistono le condizioni per una subitanea accensione, o si disperde rapidamente nella parte alta dell'atmosfera. Invece l'etilene, che presenta una densità poco inferiore a quella dell'aria, salirà più lentamente nell'atmosfera formando una nube, che, ad esempio, in caso di vento debole, non subirà una diluizione veloce. Ovviamente la nube potrà incendiarsi qualora trovi un qualsiasi innesco (fiamma o scintilla) con conseguenze che si ripercuotono su un'area più o meno estesa.
Si suggerisce per rendere più efficaci le informazioni di questa Sezione di accompagnarle con indicazioni generali di comportamento da reperire nel PEE, ad esempio: in caso di incendio, il fumo prodotto dalla combustione di una sostanza infiammabile può essere trasportato dal vento e può essere molto denso. Ad una certa distanza dall'impianto, il fumo non dovrebbe rappresentare un grande pericolo anche se può risultare opportuno adottare comportamenti ed eventuali mezzi di protezione per limitarne l'esposizione con la respirazione.
In caso di esplosione, a causa della sovrappressione e della rottura probabile di vetri e del lancio a distanza - più raro - di frammenti di materiale coinvolto nell'esplosione, i danni alle persone potrebbero essere di tipo traumatico.
In caso di incendio, inoltre, il forte irraggiamento può procurare ustioni. In tutti questi casi la prima raccomandazione è quella di non recarsi sul luogo dell'incidente o di fuggire disordinatamente in preda al panico. Generalmente negli impianti, i depositi contenenti le sostanze combustibili sono situati a debita distanza da quelli contenenti le sostanze tossiche. Questo limita l'eventualità che un incendio o un'esplosione provochi anche l'emissione di sostanze tossiche sotto forma di nube.
La fuga di sostanze tossiche dall'impianto costituisce l'incidente più temuto, in quanto in funzione delle condizioni meteorologiche presenti, la nube può essere trasportata sulle zone abitate anche distanti dal punto del rilascio. Nel caso di una fuga di un gas più pesante dell'aria, come ad esempio il cloro, questo tenderà a rimanere a livello del suolo. La conoscenza di alcune caratteristiche della sostanza relative a colore, odore, capacità di

stratificare al suolo torneranno utili per la sua identificazione e l'adozione di comportamenti idonei a limitare l'esposizione.

Sezione 6 - Tipo di effetti per la popolazione e l'ambiente – misure di prevenzione e sicurezza adottate

In questa Sezione, in corrispondenza agli scenari individuati dal gestore dello stabilimento, sono riportati gli effetti dannosi significativi per la popolazione e l'ambiente e le misure di sicurezza adottate all'interno dello stabilimento con riferimento al Piano di Emergenza Interno (PEI). Le informazioni sulle misure di prevenzione e sicurezza interna allo stabilimento sono utili per far comprendere alla popolazione il ruolo determinante dell'azienda nella gestione delle prime fasi dell'incidente rilevante.
La gravità degli effetti di un incidente sulla popolazione è funzione della distanza dal luogo dell'incidente e dei tempi di esposizione. Può dunque essere utile descrivere gli effetti associati ad ogni scenario ipotizzato in funzione della distanza dall'impianto, utilizzando un mappa su cui riportare le aree a rischio, gli insediamenti abitativi e gli edifici che presentino caratteristiche di vulnerabilità (scuole, ospedali e tutti quelli che sono caratterizzati da alta frequentazione di pubblico) e le distanze a cui possono manifestarsi effetti dannosi per la salute.

Sezione 7 - L'informazione per l'emergenza – comportamenti da seguire – mezzi di comunicazione previsti – presidi di pronto soccorso

In questa Sezione si trovano informazioni utili per la gestione dell'emergenza quali: mezzi di segnalazione dell'incidente sia interni allo stabilimento sia verso le autorità competenti (Sindaco, Prefettura) e la popolazione. Sono indicati i presidi di pronto soccorso interni ed esterni allo stabilimento e i comportamenti generali da osservare da parte della popolazione con la raccomandazione di seguire indicazioni più specifiche date dalle Autorità competenti.
L'informazione relativa ai sistemi di segnalazione e ai comportamenti da osservare in caso di emergenza costituisce la parte più delicata dell'informazione destinata alla popolazione e merita una più specifica elaborazione in funzione delle caratteristiche e della tipologia di incidente previsto, delle specifiche caratteristiche del territorio e della popolazione coinvolta.
Età, livello di istruzione, presenza di disabili e di stranieri richiedono opportune modalità di elaborazione e diffusione di queste informazioni, così come la presenza di edifici e luoghi con caratteristiche di vulnerabilità a causa dell'alta frequentazione di pubblico – dette anche strutture sensibili - possono prefigurare l'opportunità di pianificare interventi mirati alle esigenze di specifiche categorie di popolazione.
Le informazioni sugli aspetti organizzativi dell'emergenza contenuti in questa Sezione della Scheda sono derivati dal PEE, dal PEI, dal Rapporto di Sicurezza o dall'analisi di rischio effettuata dal gestore.
Le informazioni e le raccomandazioni fornite non possono essere generiche ma vanno commisurate alla situazione di rischio che potrà verosimilmente verificarsi. Le informazioni devono essere chiare e possibilmente accompagnate con disegni, grafici e cartine, in modo da poter essere memorizzate facilmente. E' utile predisporre materiali scritti, (opuscoli, depliant, cartellonistica da affiggere nei luoghi pubblici) e provvedere alla pianificazione di simulazioni d'allarme per la popolazione residente nelle aree a rischio ed esercitazioni all'interno delle strutture sensibili. L'informazione in emergenza è data alla popolazione con strumenti e mezzi concordati con il gestore dello stabilimento secondo modalità comprensibili e facilmente identificabili.

Sezione 8 – Informazioni sulle sostanze elencate nella Sezione 4

Le informazioni qui contenute riguardano ogni singola sostanza o composto utilizzato o immagazzinato nello stabilimento. In particolare, sono riportati tutti quei parametri che consentono di identificare una sostanza, caratterizzarne il comportamento nell'ambiente e la sua eventuale pericolosità per l'uomo. Sono inoltre indicati i parametri di riferimento per la pianificazione delle misure di mitigazione.
Tra i parametri di riferimento per esposizione a breve termine l'IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) *è attualmente il limite maggiormente utilizzato per identificare le aree a rischio per possibili rilasci accidentali di sostanze tossiche, ma .può essere utilizzato anche a fini di comunicazione. Esso è definito come" la concentrazione massima di una sostanza nell'ambiente alla quale un individuo sano può restare esposto per un tempo di trenta minuti, senza che ciò ne determini la morte o danni organici irreversibili, gli impedisca di allontanarsi dal luogo dell'incidente o di adottare le opportune misure protettive". Per valori inferiori o pari alla concentrazione IDLH, si presume che gli individui coinvolti possano raggiungere siti sicuri senza necessitare di aiuto o dispositivi particolari di protezione. Informazioni sui parametri di riferimento utilizzati per la pianificazione d'emergenza sono riportati nell'allegato 3 dove si forniscono delucidazioni sui significati dei principali parametri. Altre più specifiche informazioni sulle caratteristiche delle sostanze e della loro tossicità sono fornite nell'allegato 3 in quanto rilevanti ai fini della protezione degli individui.*

Sezione 9 – Informazioni per le autorità competenti sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento

Qui sono riportate le informazioni relative agli scenari incidentali che potrebbero verificarsi nello stabilimento e fuori di esso.
L'analisi dei possibili scenari incidentali consente di individuare preventivamente le possibili conseguenze che da essi possono verificarsi in termini di danni per le persone, l'ambiente e le cose. I risultati di tale analisi assumono un ruolo centrale sia per la pianificazione dell'emergenza esterna sia per l'informazione della popolazione.
Sono descritti i possibili eventi iniziali che possono verificarsi (incendio, esplosione, rilascio), le condizioni in cui questi possono verificarsi (ad esempio se l'esplosione avviene in ambiente al chiuso oppure all'aperto), il modello con cui l'evento si manifesta (se si tratta di un incendio di recipiente, o una sfera di fuoco, o una dispersione di liquido, o una esplosione fisica, ecc.) e l'indicazione delle aree che potrebbero essere maggiormente interessate dall'incidente. Queste sono definite in base alla loro distanza dall'impianto e sono indicate come:

- *zona I, "zona di sicuro impatto",* rappresenta la zona immediatamente adiacente lo stabilimento ed è generalmente caratterizzata da effetti sanitari gravi con elevata probabilità di letalità
- *zona II, "zona di danno",* rappresenta una zona dove le conseguenze dell'incidente sono ancora gravi e irreversibili, in particolare per le persone che presentano caratteristiche di più elevata vulnerabilità individuale (bambini, anziani, malati, donne in gravidanza, ecc.)

- *zona III, "zona di attenzione",* rappresenta la zona più esterna all'incidente ed è caratterizzata da effetti generalmente non gravi.

5. LA DIFFUSIONE DELL'INFORMAZIONE

Il destinatario prioritario dell'informazione è la popolazione presente a vario titolo nelle aree interessate dalle conseguenze e dagli effetti di un incidente rilevante che non costituisce un insieme omogeneo di individui.

E' bene tenere conto nella predisposizione dell'azione informativa delle caratteristiche di età, livello di istruzione, stato socio-economico della popolazione, così come dei differenti livelli di vulnerabilità che caratterizzano alcuni gruppi di popolazione (anziani, disabili, stranieri) e della presenza di strutture sensibili (scuole, ospedali, centri commerciali ed altri luoghi ad alta frequentazione). Per organizzare una campagna informativa è necessario dotarsi di strumenti utili per rendere efficace la comunicazione finalizzata a far interiorizzare ai cittadini una risposta comportamentale corretta se colpiti da un evento straordinario.

Le modalità di diffusione dell'informazione possono essere: la distribuzione di materiali informativi quali la Scheda informativa, opuscoli e depliant, l'organizzazione di incontri pubblici con la cittadinanza (anche all'interno degli stessi stabilimenti per evidenziare le misure preventive e protettive adottate per ridurre il rischio di incidente rilevante), l'affissione di manifesti in luoghi idonei, l'utilizzo di mezzi di diffusione quali la stampa e media locali, la realizzazione di pagine web sul sito internet del Comune o su altro sito istituzionale, la creazione di uno sportello informativo presso una sede locale istituzionale.

Le diverse modalità verranno scelte sulla base di opportune valutazioni da parte del Sindaco in relazione alle caratteristiche demografiche e socio-culturali della popolazione e alle tipologie comunicative già sperimentate localmente, tenendo in debito conto le peculiarità del rischio di incidente rilevante. Comunque, a titolo d'esempio, si forniscono di seguito alcune indicazioni di carattere generale:

- La diffusione di opuscoli e schede può essere realizzata con distribuzione porta a porta, invio postale o altro canale di diffusione in funzione delle caratteristiche dei destinatari. La consegna porta a porta da parte di personale qualificato (volontariato di protezione civile o altri gruppi); per esempio, può risultare maggiormente efficace nei confronti della popolazione anziana. L'incontro pubblico vedrà coinvolti maggiormente i cittadini più attivi. Le pagine web saranno efficaci se è presente nella comunità una sufficiente diffusione di internet anche a livello privato. Per realtà del territorio quali scuole e strutture caratterizzate da alta frequentazione e vulnerabilità sarà più efficace predisporre iniziative più specifiche. In particolare, la scuola può diventare il tramite attraverso cui diffondere le informazioni nella comunità interessata.
- E' sempre opportuno, preventivamente alla distribuzione dei materiali o alla realizzazione di un incontro pubblico o di qualunque altra iniziativa, darne ampia pubblicità attraverso una lettera del responsabile ufficiale dell'informazione (il Sindaco) o con l'affissione di manifesti.
- A scopo di verifica, risulta utile, contestualmente a ciascuna iniziativa informativa, distribuire ai soggetti interessati dalla campagna informativa un questionario con poche e semplici domande (allegato 4) per misurare il livello di conoscenza dei pericoli e delle misure di sicurezza da adottare. Questo consentirebbe di avere in tempi rapidi una misura

dell'efficacia dell'intervento realizzato al fine di migliorare la qualità degli interventi successivi.

- I contenuti dell'informazione devono essere elaborati in un linguaggio semplice e comprensibile per il destinatario, mettendo in relazione gli aspetti più allarmanti dell'informazione (rischio) con la possibilità di prevenire o mitigare gli effetti indesiderati attraverso l'adozione di comportamenti di autoprotezione e con l'adesione alle misure indicate dalla Scheda informativa.
- In qualunque caso, è sempre opportuno predisporre materiali scritti, che restino in possesso dei destinatari, dove le informazioni siano accompagnate da illustrazioni e da un glossario per la spiegazione dei termini tecnici cui si fa riferimento nel testo. A seconda della presenza di gruppi di nazionalità diversa tra la popolazione presente a vario titolo, deve essere prevista la traduzione in altre lingue di questi materiali.
- Devono sempre essere indicati nel testo, le fonti informative, gli eventuali uffici della pubblica amministrazione (Regione, Provincia, Comune, Prefettura, Comitato tecnico Regionale) presso cui è disponibile la documentazione originaria consultabile da cui sono tratte le informazioni, e, in particolare, le strutture pubbliche e i referenti ufficiali cui rivolgersi per avere maggiori informazioni.
- Devono sempre essere previsti interventi di informazione specifici volti alle aree a maggiore vulnerabilità presenti nelle vicinanze degli stabilimenti (quali centri commerciali, luoghi di pubblico spettacolo o impianti produttivi caratterizzati da una elevata frequentazione). In queste aree dovrà essere disponibile anche materiale riportante le principali informazioni e i principali comportamenti da adottare.

In ultimo, si suggerisce ai Comuni di rivolgersi alle Amministrazioni competenti in materia di rischio di incidente rilevante e per la tutela del territorio (Regioni e Province) sia per concordare l'impostazione della campagna informativa sia per condividere le informazioni e le apparecchiature presenti ai diversi livelli organizzativi per la realizzazione di eventuali incontri e la predisposizione di manifesti e opuscoli.

6. COINVOLGIMENTO DEI DESTINATARI DELL'INFORMAZIONE

Al fine di raggiungere i destinatari dell'informazione in modo ampio e maggiormente efficace è opportuno utilizzare differenti canali di comunicazione, con particolare attenzione a quelli più innovativi le cui potenzialità sono ormai ampiamente riconosciute, senza per altro trascurare quelli più tradizionali.

6.1 Pagina web

A seguito della crescente diffusione della rete internet, può risultare efficace sviluppare un sito web d'informazione sul rischio di incidente rilevante predisposto per la consultazione on-line da parte dei cittadini. Le pagine web dedicate alla divulgazione di informazioni sul rischio di incidente rilevante possono essere ospitate nel sito del Comune.

Per quanto riguarda i contenuti, le informazioni devono essere redatte in un formato conciso, aiutandosi con mappe, immagini e simboli, collegati per approfondimenti con siti opportunamente identificati per chi è interessato a saperne di più. Particolare rilievo deve essere dato alle informazioni sul "come è comunicata l'emergenza" e sul "che fare in caso di

emergenza". A tale proposito, si può descrivere lo stato di pericolo secondo differenti gradi di attenzione, ad esempio: nessun pericolo, pericolo in evoluzione, pericolo. Per ciascun stato si forniranno tutte le informazioni del caso e i consigli utili su cosa fare.

Si raccomanda inoltre di fornire informazioni sulla sicurezza delle strutture sensibili, quali scuole, ospedali e luoghi di grande affollamento ad uso dei visitatori occasionali.

Per un utilizzo efficace del sito, le pagine web possono contenere informazioni utili ai responsabili delle strutture sensibili per organizzare la risposta nelle prime fasi di un'emergenza. A tale riguardo sarebbe opportuno sviluppare informazioni e consigli utili per la gestione della sicurezza all'interno delle strutture con riferimento ai piani di evacuazione interni e ai principali dispositivi e misure di sicurezza che devono essere adottate per ciascuna struttura in caso di emergenza.

6.2 Assemblee pubbliche e sportello informativo

L'assemblea pubblica aperta a tutta la cittadinanza consente di raggiungere i soggetti più attivi all'interno della comunità favorendo lo scambio di opinioni, la visibilità delle istituzioni, dei responsabili dello stabilimento e promuovendo un coinvolgimento più diretto dei cittadini.

E' importante organizzare questo tipo di incontri che devono essere presieduti dalle Autorità responsabili ed organizzati con la presenza dell'industria, dei tecnici e degli operatori pubblici locali, nonché con la presenza dei gruppi di interesse attivi localmente.

Questi incontri, laddove possibile, potrebbero essere organizzati negli stabilimenti con una visita guidata per far conoscere alla cittadinanza i sistemi di sicurezza e di allarme interni ai vari impianti.

E' opportuno istituire anche uno sportello informativo presso una struttura pubblica, opportunamente individuata, che possa costituire un riferimento continuo per la cittadinanza.

6.3 Esercitazioni

La pianificazione di simulazioni d'allarme e di esercitazioni per l'emergenza rientra nelle azioni consigliate per facilitare la memorizzazione delle informazioni e favorire la risposta della cittadinanza in emergenza.

Le simulazioni e le esercitazioni devono riguardare prevalentemente:
- i segnali d'allarme e di cessato allarme;
- i comportamenti individuali di autoprotezione;
- le principali misure di sicurezza quali il rifugio al chiuso e l'evacuazione, se prevista.

Obiettivi di queste attività sono: facilitare la memorizzazione delle informazioni ricevute attraverso la partecipazione ad azioni reali, favorire la predisposizione alla mobilitazione in modo consapevole e senza panico, verificare l'efficacia dei segnali d'allarme e dei messaggi informativi relativi ai comportamenti da adottare in emergenza, preventivamente diffusi alla popolazione.

Il destinatario dei messaggi è la popolazione presente a vario titolo nelle aree a rischio e quella che frequenta aree o strutture coinvolte nella pianificazione d'emergenza considerate strutture sensibili quali scuole, ospedali e luoghi frequentati, dove la tempestività della risposta in emergenza assume una maggiore rilevanza. In questo caso il destinatario principale è rappresentato da referenti e responsabili delle strutture identificati e opportunamente formati per garantire l'interfaccia tra Autorità e popolazione durante le prime fasi dell'allarme (es.

amministratore o altro referente di un condominio, responsabile della sicurezza del centro commerciale, dirigente scolastico, ecc.).

Per favorire la massima adesione alle varie iniziative, vanno predisposti i materiali informativi sulle finalità e modalità di realizzazione della simulazione o dell'esercitazione, comprendenti indicazioni relative alle aree coinvolte, ai rifugi al chiuso o all'aperto, se previsti, alle strutture responsabili e agli operatori che conducono la simulazione, ai comportamenti raccomandati e alle misure di sicurezza da seguire in funzione degli scenari di rischio previsti.

Le simulazioni e le esercitazioni vanno ripetute nel tempo e qualora si verifichino cambiamenti che comportino variazioni nell'estensione delle aree coinvolte.

6.4 Iniziative per la popolazione

Per tenere desta l'attenzione della cittadinanza sui contenuti dell'informazione si suggerisce di organizzare possibilmente ogni anno giornate dedicate al tema dell'incidente rilevante. Nell'ambito dell'iniziativa, si potrebbero distribuire opuscoli e gadget, coinvolgendo amministratori, tecnici locali ed esperti per rispondere alle domande della cittadinanza.

Sarebbe opportuno che nell'iniziativa fosse coinvolta anche l'industria che potrebbe aprire le porte dello stabilimento per una visita guidata agli impianti e ai vari sistemi di sicurezza adottati.

7. SUGGERIMENTI PER FAVORIRE L'INFORMAZIONE

Le informazioni da fornire vanno valutate ricordando che per non allarmare la popolazione è sempre opportuno mettere in stretta relazione l'esistenza del rischio con la possibilità di gestirlo per prevenire e mitigare le conseguenze dannose che possono verificarsi sull'uomo e l'ambiente. Pertanto, le informazioni che possono creare allarme vanno accompagnate con quelle sulle azioni utili a ridurre al minimo gli effetti dannosi di un incidente rilevante.
Poiché alcune nozioni sugli aspetti psico-sociali della comunicazione possono aiutare a organizzare una efficace campagna informativo-preventiva sul rischio industriale. Segue un approfondimento sulle peculiarità del processo comunicativo, con particolare riferimento al tema in oggetto.

7.1 Il processo comunicativo

La diffusione dei contenuti sul rischio alla popolazione non può essere realizzata secondo una logica puramente *informativa* e cioè trasferendo il messaggio in maniera unidirezionale tra emittente e destinatario. I contenuti del messaggio sono quindi oggetto di una interpretazione da parte dei destinatari per cui l'efficacia della campagna preventiva viene inevitabilmente ad essere il risultato di un'azione che favorisce un mutamento graduale nella popolazione delle conoscenze, degli atteggiamenti e infine dei comportamenti da praticare in situazione di crisi.

Accanto ad una definizione istituzionale del rischio d'incidente rilevante coesiste nella popolazione una percezione del medesimo rischio, alimentata da sistemi di credenze, valori, e quindi giudizi, valutazioni e significati autonomi, il più delle volte diversi dalla prima definizione e in grado di influenzare sfavorevolmente ogni iniziativa informativo-comunicativa che non tenga quegli aspetti in debito conto .

L'insieme dei fattori che contribuiscono a strutturare nella popolazione l'interpretazione e la percezione del rischio hanno una duplice natura: psicologica e socioculturale.

Nel primo ordine rientrano alcune proprietà del rischio o della situazione in cui si colloca, che incidono significativamente sui processi cognitivi e valutativi della persona. A titolo di esempio, i rischi tecnologici sono percepiti come temibili e suscitano diffidenza e forte avversione soprattutto quando si è esposti ad essi in maniera involontaria poiché non se ne comprendono né i meccanismi né le responsabilità che li generano e hanno conseguenze incerte o direttamente irreversibili sulla salute umana anche se la probabilità di accadimento è bassa.

I fattori socioculturali di percezione sono, invece, costituiti da variabili che caratterizzano gruppi o aggregati in cui il sistema di credenze, i valori, gli interessi, le strutture di potere mediano socialmente l'interpretazione del rischio. Tali variabili sono di tipo socio-anagrafico (età, sesso), socio-culturale (livello di istruzione), socio-economico (condizione professionale e livello di reddito) e socio-politico (attivismo, appartenenza ad organizzazioni o associazioni).

I dati relativi alla percezione sociale costituiscono un presupposto essenziale per una pianificazione organica della comunicazione, possono essere rilevati preventivamente attraverso la somministrazione di un questionario ad un campione della popolazione. Con le stesse modalità può essere verificato il *feedback*, la risposta dei destinatari all'azione comunicativa, in altre parole, l'efficacia della comunicazione, in modo da ricalibrare l'intervento.

In ogni caso, quale che sia il metodo d'indagine prescelto, la pianificazione di tutte le fasi della comunicazione del rischio non potrà prescindere dalla considerazione degli aspetti sociologici sopra illustrati.

Di seguito sono elencate le peculiarità che, in via preliminare, ciascun elemento della comunicazione preventiva sul rischio di incidente rilevante dovrà possedere:

- *emittente*: competenze operative nella gestione della sicurezza, posizione istituzionale, o, se intermediario, legame fiduciario con il destinatario o ruolo di opinion leader riconosciuto;
- *messaggio*: precisione, comprensibilità, completezza – senza esagerare nel dettaglio – e coerenza dei contenuti, neutralità del tono al fine di evitare la drammatizzazione ma anche l'eccesso di rassicurazione, evidenziazione sia degli aspetti cooperativi della gestione del rischio sia delle ricadute positive, in termini di effettiva protezione, dei comportamenti suggeriti;
- *canali*: adozione di modalità prevalentemente basate sul confronto diretto;
- *tempistica*: interventi frequenti e regolari

Tra gli elementi sopra menzionati, segue un approfondimento relativo alle caratteristiche del messaggio e a quelle del rapporto tra emittente e destinatari, in quanto più fortemente incisive sull'efficacia del processo comunicativo e in grado di facilitare l'informazione da parte delle istituzioni.

Le caratteristiche del messaggio

Ogni qual volta una persona non è in grado di capire il messaggio entra in uno stato di confusione che impedisce reazioni adeguate alla condizione di pericolo. Per evitare questa conseguenza è necessario informare la popolazione attraverso un linguaggio semplice ed

immediato, abbandonando l'utilizzo di linguaggi tecnici ovvero avendo cura di spiegare i termini tecnici utilizzati prendendo spunto da situazioni comuni.

È noto come il progredire di uno stato di emergenza possa spingere le persone ad uscire dal sano ambito della paura (che è un buon meccanismo di difesa), per transitare nell'angoscia: un sentimento paralizzante di chi si sente di fronte ad un pericolo "indeterminato", ovvero non collocabile nel tempo e nello spazio. Anche quando la popolazione viene informata preventivamente dall'Amministrazione Comunale sui rischi e sulle strategie da utilizzare in caso di allarme, le persone possono essere invase da emozioni di angoscia che impediscono di ricordare le istruzioni ricevute precedentemente. Dagli studi compiuti risulta che di fronte ad un pericolo si determinano alterazioni sensoriali e inibizioni all'uso delle normali capacità cognitive.

Pertanto l'obiettivo di una efficace comunicazione in emergenza non deve essere quello di suscitare forti emozioni, piuttosto quello di aumentare l'adesione alle misure di intervento richieste. Per promuovere questo atteggiamento nella popolazione è necessario preparare messaggi adeguati nel contenuto, nelle immagini, nei colori, ma anche nel tono di voce con cui si propaga l'informazione.

Al fine di favorire la predisposizione di una adeguata campagna informativa, si consiglia di consultare la pagina web del Dipartimento della protezione civile (www.protezionecivile.it) nella quale sono raccolti stralci di campagne già effettuate da vari Comuni.

La fiducia nell'emittente, ovvero nelle istituzioni responsabili della prevenzione e della sicurezza.

Per produrre comportamenti collaborativi da parte della popolazione fondamentale è la credibilità e la fiducia della fonte e dell'emittente del messaggio.

Nella realtà italiana, gli studi condotti in aree industriali mostrano come la fiducia dei cittadini sia prevalentemente concessa alle istituzioni pubbliche locali, quando i loro compiti e responsabilità in materia di salute e sicurezza siano ben definiti e conosciuti dalla popolazione.

Nel caso specifico del rischio di incidente rilevante, l'incontrollabilità del rischio a livello individuale induce il bisogno di poter contare sulla autorevolezza, competenza ed affidabilità di chi lo gestisce. In questo ambito, il ruolo delle istituzioni pubbliche deve essere finalizzato a garantire la salute e la sicurezza della popolazione.

La fiducia va, comunque, sostanziata attraverso l'esercizio dei compiti che la legge stabilisce per ciascuna autorità o istituzione: valutazione dei rapporti di sicurezza dello stabilimento, attività ispettive e di controllo, informazione della popolazione, pianificazione d'emergenza.

Tuttavia, l'esercizio dei compiti e delle responsabilità non è sufficiente a garantire la fiducia dei cittadini, che non hanno strumenti per comprendere la necessità di alcune scelte. In questo senso la più ampia e trasparente informazione sulle caratteristiche del rischio rappresenta un'opportunità per rafforzare la credibilità nel rapporto con il pubblico.

Nella fase dell'emergenza si possono adottare due diversi comportamenti di autoprotezione: **evacuazione assistita** e **rifugio al chiuso;** al fine di guidare la popolazione in queste specifiche azioni è necessario prendere in considerazione le peculiarità di seguito illustrate.

Durante l'**evacuazione assistita** le maggiori criticità si possono incontrare per lo sfollamento dalle abitazioni. Le persone, infatti, possono manifestare un disagio intenso ad abbandonare luoghi familiari per dirigersi verso ambienti sconosciuti; è quindi importante che le persone

vengano preparate precedentemente a tale trasferimento. È necessario inoltre, che le azioni siano guidate da personale preparato e da messaggi per la popolazione chiari e rassicuranti.

Durante il **rifugio al chiuso** la popolazione può vivere con preoccupazione tale condizione a causa dell'isolamento prolungato a cui viene sottoposta. Questa condizione può essere amplificata se i membri di uno stesso nucleo familiare non sono nello stesso edificio al momento dell'allarme, in quanto la distanza fisica può essere fonte di stati di angoscia e di ansia e può condurre a comportamenti nocivi e pericolosi. Per tale motivo è necessario continuare ad informare la popolazione durante lo stato di emergenza attraverso messaggi radio.

È importante tenere presente che, nel caso dell'incidente rilevante, l'informazione deve necessariamente raggiungere tutti i soggetti interessati dal rischio. A tale proposito si suggerisce di adottare un modello comunicativo a più stadi e di individuare, secondo le esigenze, una rete di referenti per la diffusione delle informazioni.

Il Comune, nel ruolo di emittente, dovrebbe promuovere il coinvolgimento delle strutture locali tra cui gli stessi uffici comunali competenti per l'ambiente, la protezione civile e la sanità, l'Arpa, la ASL e tutti i soggetti competenti in materia di rischio di incidente rilevante, in modo da garantire un rapporto di massima fiducia con i cittadini.

Pertanto, tecnici ed operatori, individuati all'interno di tali strutture e servizi presenti sul territorio, debitamente formati e sensibilizzati sulle problematiche dell'informazione alla popolazione del rischio di incidente rilevante, possono costituire l'interfaccia più affidabile tra la struttura che pianifica le iniziative informative ed i cittadini.

7.2 Attività di formazione

Per favorire la diffusione del messaggio informativo è necessario individuare attività collaterali e di supporto per rendere maggiormente incisive le azioni e le iniziative volte a far recepire alla popolazione i contenuti dell'informazione.

Tra le possibili attività rientrano:
- attività di approfondimento di singole problematiche in relazione al fattore di rischio (salute, ambiente, sicurezza o qualunque altro aspetto di interesse della popolazione);
- attività di aggiornamento dell'informazione (secondo le disposizioni normative).

Attività di approfondimento. Il primo ambito di attività risponde ad esigenze di approfondimento di tematiche di rischio inerenti gli aspetti della salute, della sicurezza, dell'ambiente e di qualunque altro argomento di interesse della popolazione. Queste attività richiedono il contributo specialistico di tecnici ed esperti di settore riconosciuti affidabili per competenza ed autorevolezza e si possono concretizzare nella pianificazione di incontri tematici diretti ai cittadini e/o agli operatori interessati, cui si accompagni sempre la predisposizione di materiale cartaceo.

Attività di aggiornamento. Il secondo ambito di attività è riferito alla formazione e all'aggiornamento a fini della comunicazione alla popolazione dei tecnici e degli operatori delle istituzioni pubbliche locali con specifiche competenze e funzioni relative alla gestione del rischio di incidente rilevante. Queste attività potranno avere luogo secondo le specifiche modalità previste nelle pubbliche amministrazioni per l'aggiornamento e la formazione del personale. In questa categoria di attività rientra la formazione di coloro che possono ricoprire un ruolo di referenti della comunità sia nel diffondere le informazioni sia per il supporto che

possono offrire nel favorire la mobilitazione nelle prime fasi dell'emergenza (es.: dirigente scolastico, insegnanti della scuola, referente scelto all'interno di un condominio).

7.3 Individuazione dei referenti

Il modello comunicativo si articola sull'attivazione di molteplici "comunicatori" o "referenti per l'informazione" che, per professione e ruolo, hanno un rapporto diretto e di fiducia con i cittadini. Tra questi, sono coinvolgibili i tecnici e gli operatori dei servizi territoriali ma anche:

- il *medico di famiglia,* per gli aspetti sanitari del rischio, grazie alla specifica competenza professionale e per l'autorevolezza che gli deriva dal ruolo professionale;
- gli *insegnanti delle scuole,* per la diffusione della conoscenza del rischio e della cultura della prevenzione tra i giovani della comunità e indirettamente tra le famiglie. In caso di emergenza, gli insegnanti possono svolgere un ruolo di supporto alle azioni previste dal piano d'emergenza della scuola. Esempi di campagne educative efficaci sono dati dal Progetto "Scuola Sicura" del Ministero dell'Interno (allegato 5) e dal Progetto informativo in atto tra il Dipartimento della protezione Civile e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, che prevede incontri con insegnanti delle scuole secondarie di I e II grado per la divulgazione di un "Vademecum di protezione civile per le famiglie" (allegato 6);
- i *Vigili del Fuoco*, quali organizzatori e gestori di attività pratiche di supporto all'informazione, come, ad esempio, simulazioni d'allarme per la popolazione residente nell'area definita a rischio o di esercitazioni per gli obiettivi vulnerabili;
- *altri Soggetti* possono essere identificati in qualità di referenti ed attivati a seconda delle specifiche esigenze richieste dalla vulnerabilità di una struttura localizzata nell'area di rischio. E' il caso della scuola, dell'ospedale, dell' impianto sportivo, del singolo condominio, della chiesa, dei supermercati, dei cinema ecc.. Per ciascuna struttura possono essere selezionati anche singoli cittadini, che già rivestano un ruolo di responsabilità riconosciuta nel proprio ambito di azione (responsabile della sicurezza della struttura, dirigente scolastico, amministratore di un condominio, ecc.). Questi possono svolgere compiti di diffusione delle informazioni, di predisposizione, allestimento e manutenzione dei locali adibiti a rifugio al chiuso, di coordinamento di quanti frequentano il sito vulnerabile, in funzione delle azioni previste per l' emergenza all'interno della specifica struttura. Ad esempio, un responsabile di condominio può garantire che i condomini siano debitamente informati sulle principali misure da adottare in caso di incidente e organizzati per la risposta in emergenza; contribuisce ad identificare i locali ove realizzare il rifugio al chiuso e mettere in atto le misure di sicurezza necessarie per l'edificio; fornisce informazioni alle autorità circa la presenza di residenti non autosufficienti; prende parte attiva e favorisce la partecipazione dei condomini nella realizzazione delle esercitazioni e simulazioni d'allarme.

7.4 Periodicità delle campagne informative

L'aggiornamento periodico dell'informazione rivolta alla popolazione generale è prevista dalla legge. L'aggiornamento dell'informazione a cadenze regolari corrisponde all'esigenza di tenere viva l'attenzione della popolazione e di ricordare le principali norme di comportamento in caso di incidente.

La periodicità delle campagne informative è quindi motivata dalle necessità di aggiornare periodicamente le informazioni sulle attività dello stabilimento e sui comportamenti da assumere in caso di incidente rilevante.

Le occasioni per progettare campagne informative possono essere molteplici, come l'aggiornamento dei dati o a seguito di piccoli eventi incidentali avvenuti nello stabilimento. È importante che il Comune capisca che l'attenzione della popolazione deve essere mantenuta sempre viva sul tema del rischio industriale e dei comportamenti da seguire in caso di un'emergenza.

Le campagne informative dovrebbero essere organizzate in collaborazione con l'industria e con le amministrazioni pubbliche locali coinvolte in questo argomento.

8. L'INFORMAZIONE NELLA FASE DELL'EMERGENZA

L'informazione necessaria al cittadino per affrontare un'emergenza di natura industriale è costituita da:

- segnalazione d'allarme dell'accadimento incidentale;
- informazioni sui comportamenti di autoprotezione da adottare in relazione alla tipologia dell'evento incidentale;

Le informazioni utili durante un'emergenza devono ricordare in modo sintetico ed immediato i comportamenti raccomandati: in caso di nube tossica la popolazione sarà invitata al rifugio al chiuso mentre in caso di incendio le Autorità competenti possono decidere per l'evacuazione spontanea o assistita.

8.1 Allarme

E' necessario che la popolazione sia stata messa preventivamente a conoscenza delle modalità con cui viene segnalato l'insorgere di una situazione di pericolo. In generale l'allarme viene diffuso attraverso il suono di una sirena, opportunamente modulato e cadenzato. Nel caso in cui non siano stati predisposti dall'Autorità pubblica sistemi d'allarme a mezzo sirena, sono individuati sistemi e strumenti alternativi reperibili localmente, quali: rete telefonica, campane, mezzi mobili muniti di altoparlanti, segnali a messaggio variabile per gli automobilisti, ecc.

Per facilitare la risposta della popolazione all'allarme, far cioè attivare tempestivamente i comportamenti di autoprotezione, è opportuno rafforzare nella fase di prevenzione del rischio l'informazione con simulazioni di segnali d'allarme nelle aree coinvolte previste dal PEE e dalla Scheda informativa.

8.2 Cessato allarme

La segnalazione di cessato allarme serve a comunicare alla popolazione la fine dell'emergenza.

Solitamente la segnalazione avviene a mezzo sirena o altri strumenti acustici e deve essere ben distinguibile dal segnale di allarme.

La conclusione dell'emergenza indica la fine del rischio specifico direttamente connesso allo scenario incidentale che si è verificato (irraggiamento termico, sovrappressione, rilascio di sostanze tossiche), ma non esclude eventuali pericoli residui che richiedono comunque l'adozione di precauzioni da parte della popolazione, che possono essere comunicate qualora se ne verifichi la necessità.

Anche in questo caso è raccomandabile in fase preventiva esplicitare all'interno di un'iniziativa la simulazione del cessato allarme.

8.3 Comportamenti da seguire

Le informazioni relative ai comportamenti consigliati in emergenza fanno riferimento alla gestione personale della sicurezza e quindi richiedono esatta corrispondenza tra azioni raccomandate e specifica situazione di pericolo, tenendo in considerazione le possibili condizioni in cui può trovarsi il cittadino (all'aperto, al chiuso, in auto, ecc.). Informazioni troppo generiche possono risultare inefficaci.

Un suggerimento per rendere più facile la memorizzazione delle informazione è dividere i comportamenti raccomandati nel capitolo 9: ***Cosa fare e Cosa non fare in caso di rifugio al chiuso e per l'evacuazione.***

Si raccomandano le azioni preparatorie all'emergenza quali l'individuazione di un idoneo locale per il rifugio al chiuso, l'approvvigionamento di nastro adesivo e panni per l'isolamento di porte e finestre e delle aperture verso l'esterno, l'approvvigionamento di una radio funzionante a batterie e scambio di informazioni utili per l'emergenza con tutti i componenti del nucleo familiare.

Inoltre, si raccomanda che se si è all'aperto è bene rifugiarsi rapidamente al chiuso possibilmente nei locali già prescelti allo scopo, e comunque isolare con nastro adesivo e panni porte, finestre ed altre aperture, tenersi lontano dalle finestre, spegnere le fiamme libere, chiudere il gas, spegnere ventilatori e condizionatori, non telefonare ai servizi di emergenza e non fare telefonate non necessarie, ascoltare le comunicazioni delle autorità alla radio.

Quando il pericolo è passato le azioni da raccomandare sono: arieggiare i locali, seguire le indicazioni rilasciate dalle autorità; dopo il passaggio di una nube tossica cui segua eventuale rilascio di contaminanti sul terreno e altre superfici, provvedere alla pulizia dei locali e a quella personale, non consumare frutta e verdura contaminata, assicurarsi che i bambini non portino alla bocca oggetti contaminati.

8.4 Evacuazione, rifugio al chiuso, aree di raccolta e vie di fuga

Le misure comportamentali che attengono alla mitigazione delle conseguenze di un probabile incidente sono fondamentalmente di due tipi: il rifugio al chiuso e l'evacuazione. L'adozione dell'una o dell'altra misura dipende dagli scenari di rischio che si configurano a causa dell'incidente e dei tempi che intercorrono tra il momento in cui viene identificato il motivo che ha scaturito l'evento e la fase in cui l'incidente si manifesta coinvolgendo la popolazione limitrofa all'impianto.

L'evacuazione rappresenta il provvedimento più radicale ed efficace ai fini della protezione della popolazione. Non sempre però essa è perseguibile a causa dei tempi di evoluzione dell'incidente che possono risultare più brevi rispetto ai tempi necessari per lo sgombero della popolazione interessata.

L'evacuazione è un'azione che deve avvenire in forma assistita sotto il controllo e il coordinamento delle Autorità pubbliche. Nei casi in cui sia praticabile richiede la collaborazione totale della popolazione.

Nei casi in cui l'emergenza richieda l'evacuazione di una parte della popolazione, saranno previste aree di raccolta. A parte le specifiche esigenze di carattere assistenziale e sanitario che l'evacuazione richiede, l'ubicazione delle aree di raccolta, là dove possibile, deve essere

comunicata preventivamente alla popolazione con illustrazioni e cartine idonee ad evidenziare i luoghi prescelti.

In questo caso, è necessario comunicare le vie e i percorsi sicuri sia al fine di minimizzare gli effetti dannosi dell'incidente, sia per facilitare il deflusso dei residenti.

Abbandonare l'area a rischio nel caso di un evento improvviso può essere particolarmente complicato a causa di possibili condizioni straordinarie di traffico, di sicurezza pubblica, di problemi familiari, di effetti sanitari secondari. Nelle aree a densità elevata, l'evacuazione è addirittura sconsigliata.

In ogni caso, una protezione efficace è garantita dal rifugio al chiuso all'interno degli edifici e delle abitazioni soprattutto se il locale scelto per questa evenienza presenta alcuni requisiti come:

- poche aperture verso l'esterno;
- localizzazione ad un piano idoneo;
- pareti solide;
- localizzazione lontano dallo stabilimento a rischio.

Queste condizioni dovrebbero garantire la protezione per un tempo sufficiente nei confronti di incidenti che prefigurano sia rilascio di sostanze tossiche che esplosioni.

Per questa evenienza, informazioni specifiche devono essere comunicate preventivamente per la individuazione di locali idonei negli edifici e nelle abitazioni private e devono essere fornite tutte le indicazioni per rendere maggiormente sicura la permanenza al chiuso.

È importante che la documentazione relativa a questa attività organizzativa svolta dal Sindaco sia trasmessa alla Prefettura/Ufficio Territoriale del Governo al fine dell'inserimento nella Sezione riservata all'informazione prevista nel PEE.

9. COMPORTAMENTI DA ADOTTARE NELL'EMERGENZA

Comportamenti da adottare in caso di emergenza con segnale di **evacuazione**

COSA FARE

Seguire le vie di fuga indicate

Seguire le istruzioni degli addetti all'emergenza

Prelevare dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare soltanto lo stretto necessario come medicine, denaro e preziosi

COSA NON FARE

Non prendere la propria auto se c'è a disposizione il mezzo previsto per l'evacuazione

Non allontanarsi dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare senza precise istruzioni

Non prendere suppellettili o altre cose inutili

Comportamenti da adottare in caso di emergenza con segnale di **rifugio al chiuso**

COSA FARE

Se si è all'aperto
ripararsi in luogo chiuso

Chiudere porte e
finestre occludendo
spiragli con panni bagnati

Chiudere le fessure e le
prese d'aria con nastro
isolante o con panni bagnati

Chiudere impianti
elettrico, termico e del gas

Fermare gli impianti di
ventilazione, di condizionamento
e climatizzazione dell'aria

Se si avverte la presenza di odori
pungenti o senso di irritazione
proteggere bocca e naso con
un panno bagnato e lavarsi gli occhi

Spegnere
ogni tipo di fiamma

Accendere una radio
a batterie per avere notizie
sull'andamento dell'emergenza

Prestare attenzione
al segnale del cessato allarme

COSA NON FARE

Non usare il telefono
se non per casi di
soccorso sanitario urgente

Non fumare

Non andare a prendere
i bambini a scuola

Non recarsi sul
luogo dell'incidente

10. RIEPILOGO DELLE AZIONI DA INTRAPRENDERE PER REALIZZARE LA CAMPAGNA INFORMATIVA

Le attività che il Sindaco/Comune deve intraprendere per realizzare una campagna informativa efficace possono essere sintetizzate dalla seguente check-list:

a) censire gli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante presenti sul territorio di cui agli artt.6 e 8 del D.Lgs.334/99 e s.m.i.;

b) reperire i dati dello stabilimento attraverso la Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori (All.V del D.Lgs.334/99 e s.m.i.) redatta dal gestore;

c) esaminare e integrare la Scheda di informazione richiedendo, se necessario, al gestore maggiori dettagli ai fini di migliorarne la comprensibilità;

d) acquisire i dati demografici relativi al territorio a rischio;

e) acquisire i dati sulle strutture sensibili ove può verificarsi un'elevata concentrazione di persone (centri commerciali, chiese, stadi, supermercati, cinema, teatri, uffici, alberghi, ecc.);

f) acquisire dati sulle strutture sensibili ove è presente un'elevata concentrazione di persone vulnerabili (ospedali, scuole, strutture sanitarie, ecc.) in analogia con quanto riportato nel PEE;

g) predisporre la planimetria del territorio a rischio evidenziando le strutture sensibili e le tre zone a rischio (di sicuro impatto, di danno e di attenzione) indicate anche sulla Scheda informativa;

h) individuare gli strumenti e i mezzi nonché le modalità per la comunicazione in emergenza, in coordinamento con il gestore dello stabilimento;

i) individuare i possibili comunicatori/referenti che possono essere coinvolti nella campagna informativa in quanto ritenuti idonei ad instaurare rapporti diretti con la popolazione a rischio;

j) costituire uno staff per gestire l'informazione preventiva e durante l'emergenza e predisporre corsi di formazione per tutti coloro che potrebbero essere utilizzati nelle attività di diffusione e spiegazione dei contenuti del messaggio informativo;

k) pianificare la campagna informativa nelle due fasi:
   - fase preventiva – in questa fase l'informazione è finalizzata a mettere ogni individuo nella condizione di conoscere il rischio a cui è esposto, i segnali dall'allarme e cessato allarme e i comportamenti da assumere durante l'emergenza;
   - fase emergenza – durante l'emergenza l'informazione è finalizzata ad avvertire (con i sistemi d'allarme previsti) la popolazione dell'evento incidentale in atto e ad attivare i relativi comportamenti;

l) progettare la modalità comunicativa con la quale introdurre e spiegare la Scheda d'informazione attraverso: una lettera del Sindaco, la cartellonistica, le assemblee pubbliche, l'informativa attraverso i media, una pagina web, ecc.;

m) prevedere la verifica dei risultati della campagna informativa effettuata attraverso la distribuzione di un questionario predisposto sulla base delle indicazioni fornite (allegato 4);

n) predisporre le idonee azioni correttive attraverso una integrazione o rimodulazione della campagna informativa;

o) comunicare le modalità di esecuzione dell'evacuazione assistita (quando prevista);

p) comunicare i punti di raccolta e informare sul sistema di assistenza immediata degli sfollati con controlli di carattere medico-sanitario;

q) predisporre segnaletica da apporre sui siti evacuati per rendere noto ove sono reperibili gli sfollati;

r) predisporre il segnale di cessato allarme;

s) comunicare i provvedimenti adottati (ordinanze urgenti) per la tutela della salute pubblica (es.: divieto di ingestione di alimenti freschi provenienti da terreni coinvolti nell'emergenza);

t) utilizzare, ove esistenti, i gruppi di volontariato di protezione civile per le attività connesse alla campagna informativa secondo il livello di qualificazione acquisito;

u) consultare la pagina web del Dipartimento della protezione civile per visionare esempi di campagne informative già realizzate (www.protezionecivile.it).

Il Sindaco/Comune deve confrontare i dati prima elencati con quanto individuato dal PEE laddove è presente e dare le informazioni coerenti con ciò che è riportato nello stesso piano.

Qualora non sia stato ancora redatto il PEE o ai fini di un suo successivo aggiornamento, il Comune deve inviare alla Prefettura/Ufficio Territoriale del Governo e alla Provincia il pacchetto informativo adottato per l'informazione alla popolazione al fine di integrare il PEE.

ALLEGATI

1) - scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori (All.V del D.Lgs.334/99 e s.m.i.)

2) - classificazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

3) - informazioni sulle sostanze pericolose e sui parametri da adottare

4) - esempio di questionario per la verifica dei risultati della campagna informativa

5) - un'esperienza : il Progetto Scuola Sicura

6) - il rischio industriale: estratto dal "Vademecum di protezione civile per le famiglie"

Allegato 1

- il testo vigente dell'allegato V del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334, così come modificato dal decreto legislativo 21 settembre 2005, n.238 –

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI ED I LAVORATORI

Sezione 1

Nome della società	______________________ (ragione sociale)
Stabilimento/deposito di	______________________ (comune) (provincia) ______________________ (indirizzo)
Portavoce della Società (se diverso dal Responsabile)	______________________ (nome) (cognome) ______________________ (telefono) (fax)
La Società ha presentato la notifica prescritta dall'art. 6 del. D.Lgs	O
La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art. 8 del D.Lgs.	O
Responsabile dello stabilimento	______________________ ______________________ (nome) (cognome) ______________________ (qualifica)

Sezione 2

Indicazioni e recapiti di amministrazioni, enti, istituti, uffici o altri enti pubblici, a livello nazionale e locale a cui si è comunicata l'assoggettabilità alla presente normativa, o a cui è possibile richiedere informazioni in merito – da redigere a cura del *gestore*.

Riportare le autorizzazioni e le certificazioni adottate in campo ambientale dallo stabilimento.

Sezione 3

Descrizione della/delle attività svolta/svolte nello stabilimento/deposito

- Specificare l'eventuale suddivisione in impianti/depositi
- Descrizione del territorio circostante (ricettori sensibili - quali: scuole, ospedali, uffici pubblici, luoghi di ritrovo, ecc., altri impianti industriali presenti, ecc.) nel raggio di 5 Km.
- R*iportare una cartografia, in formato A3 secondo una adeguata scala, che metta in rilievo i confini dello stabilimento e delle principali aree produttive, logistiche e amministrative.*

Sezione 4

Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

Numero CAS o altro indice identificativo della sostanza/preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo (*)	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)

(*) Riportare la classificazione di pericolo e le frasi di rischio di cui al D.Lgs. n.52 del 1997 e decreto ministeriale 28 aprile 1997 della Sanità e successive modifiche e norme di attuazione.

Sezione 5

Natura del rischio di incidenti rilevanti

Informazioni generali

Incidente (*)	Sostanza coinvolta

(*) Incendio, esplosione, rilascio di sostanze pericolose.

Sezione 6

Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente: Es.: intossicazione; malessere irraggiamento, onde d'urto (rottura vetri), ecc.
Misure di prevenzione e sicurezza adottate: Es.: sistemi di allarme automatico e di arresto di sicurezza; serbatoi di contenimento; barriere antincendio; ecc.

Sezione 7

Il PEE è stato redatto dall'Autorità competente? **si** **no** *Le informazioni debbono fare esplicito riferimento ai Piani di emergenza interni di cui all'articolo 11 e ai Piani di emergenza esterni di cui all'articolo 20 del presente decreto. Qualora i Piani di emergenza esterni non siano stati predisposti, il gestore dovrà riportare le informazioni desunte dal Rapporto di Sicurezza, ovvero dalla pianificazione di emergenza di cui all'allegato III, lettera c), punto v).* Mezzi di segnalazione di incidenti: (Es.: sirene, altoparlanti, campane, ecc.)
Comportamento da seguire: (Specificare i diversi comportamenti; in generale é opportuno: non lasciare l'abitazione, fermare la ventilazione, chiudere le finestre, seguire le indicazioni date dalle autoritá competenti.)
Mezzi di comunicazione previsti: (Specificare quali. Es.: radio locale, Tv locale, altoparlanti, ecc.)
Presidi di pronto soccorso: (Es.: interventi VV.FF., Protezione Civile e forze dell'ordine, allerta di autoambulanze ed ospedali; blocco e incanalamento del traffico, ecc.)

informazioni per le autorità competenti sulle sostanze elencate nella Sezione 4

Sezione 8

Sostanza:

Codice aziendale:

Utilizzazione:

materia prima	solvente
intermedio	catalizzatore
prodotto finito	altro

Identificazione

Nome chimico:
Nomi commerciali:
Nomenclatura Chemical Abstracts:
Numero di registro
CAS:
Formula bruta:
Peso molecolare:
Formula di struttura:

Caratteristiche chimico-fisiche

Stato fisico:
Colore:
Odore:
Solubilità in acqua:
Solubilità nei principali solventi organici:
Densità:
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria:
Punto di fusione:
Punto di ebollizione:
Punto di infiammabilità:
Limite inferiore e superiore di infiammabilità
in aria (% in volume):
Temperatura di autoaccensione:
Tensione di vapore:
Reazioni pericolose:

Classificazione ed etichettatura

Di legge	Provvisoria	Non richiesta

Simbolo di pericolo
Indicazione di pericolo
Frasi di rischio
Consigli di prudenza

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione: O Ingestione O Inalazione O Contatto

Tossicità acuta:

DL_{50} via orale (4 ore): ____________________

CL_{50} per inalazione (4 ore): ____________________

DL_{50} via cutanea (4 ore): ____________________

CL_{50} su uomo (30 minuti): ____________________

IDLH: ____________________

Tossicità cronica: ____________________

	Cute	Occhio	Vie respiratorie
Potere corrosivo	O	O	O
Potere irritante:	O	O	O
Potere sensibilizzante:	O	O	O

Cancerogenesi: ____________________

Mutagenesi: ____________________

Teratogenesi: ____________________

Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità:		BOD5/COD	
Dispersione:			
Persistenza:	T ½ (m-g-h)		Koc – T ½
Bioaccumulo/Bioconcentrazione:		BCF - log Pow	

Informazioni per le autorità competenti sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento
(fare riferimento alle zone individuate nel Piano di Emergenza Esterno. Quando il PEE non è stato predisposto o non è previsto dalla normativa vigente, il gestore fa riferimento al RdS o all'analisi dei rischi)

Sezione 9

Indicare le coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM X: _________ Y: _________ Fuso: ________

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)
Incendio si	localizzato in aria	in fase liquida	incendio da recipiente (***Tank fire***)	o	.	.	.
			incendio da pozza (***Pool fire***)	o	.	.	.
		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (***Jet fire***)	o	.		
			incendio di nube (***Flash fire***)	o	.	.	.
no		in fase gas/vapore	sfera di fuoco (***Fireball***)	o	.	.	.
Esplosione si	confinata		reazione sfuggente (***run-a-way reaction***)	o	.	.	.
			miscela gas/vapori infiammabili	o	.	.	.
			polveri infiammabili	o	.	.	.
	non confinata		miscela gas/vapori infiammabili (***U.V.C.E.***)	o	.	.	.
no	transizione rapida di fase		esplosione fisica	o	.	.	.
Rilascio si	in fase liquida	in acqua	dispersioni liquido/liquido (***fluidi solubili***)	o	.		.
			Emulsioni liquido/liquido (***fluidi insolubili***)	o	.		.
			Evaporazione da liquido (***fluidi insolubili***)	o	.		.
			dispersione da liquido (***fluidi insolubili***)	o	.		.
		sul suolo	dispersione	o	.		.
			evaporazione da pozza	o	.		.
	in fase gas/vapore	ad alta o bassa velocità di rilascio	dispersione per turbolenza (***densità della nube inferiore a quella dell'aria***)	o	.		.
no			dispersione per gravità (***densità della nube superiore a quella dell'aria***)	o	.		.

Allegato 2

classificazione di pericolo

Simboli e indicazione delle sostanze e preparati pericolosi

	E esplosivi: le sostanze ed i preparati solidi, liquidi, pastosi o gelatinosi che, anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico, possono provocare una reazione esotermica con rapida formazione di gas e che, in determinate condizioni di prova, detonano, deflagrano rapidamente o esplodono in seguito a riscaldamento in condizione di parziale contenimento
	O comburenti: le sostanze ed i preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica
	F+ estremamente infiammabili: le sostanze ed i preparati liquidi con il punto di infiammabilità estremamente basso ed un punto di ebollizione basso e le sostanze ed i preparati gassosi che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria
 	F facilmente infiammabili: 1) le sostanze ed i preparati che, a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono subire innalzamenti termici e da ultimo infiammarsi 2) le sostanze ed i preparati solidi che possono facilmente infiammarsi dopo un breve contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo il distacco della sorgente di accensione 3) le sostanze ed i preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è molto basso 4) le sostanze ed i preparati che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas estremamente infiammabili in quantità pericolose **infiammabili:** le sostanze ed i preparati liquidi con un basso punto di infiammabilità
	T+ molto tossici: le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche
	T tossici: le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche
	T e R45 o R49 cancerogeni: le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza
	N pericolosi per l'ambiente: le sostanze ed i preparati che, qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati differiti per una o più delle componenti ambientali

	Xn nocivi: le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche
	C corrosivi: le sostanze ed i preparati che, a contatto con i tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva
	Xi irritanti: le sostanze ed i preparati non corrosivi, il cui contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria
	Xn o **Xi** **sensibilizzanti**: le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce reazioni avverse caratteristiche
	T e/o Xn mutageni: le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentano la frequenza
	T e/o Xn tossici per il ciclo riproduttivo: le sostanze ed i preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare o rendere più frequenti effetti nocivi non ereditari nella prole o danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili o femminili

Frasi di rischio

Allegato III della direttiva 67/5848/CEE - Natura dei rischi specifici attribuiti alle sostanze e preparati pericolosi

L'elenco delle frasi di rischio è aggiornato alla Direttiva 2001/59/CE della Commissione del 6 agosto 2001 recante il XXIX adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/5848/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose (recepito dall'Italia con D.M. Salute 14 giugno 2002)

Frasi di rischio – Frasi R

R 1 Esplosivo allo stato secco
R 2 Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R 3 Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R 4 Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R 5 Pericolo di esplosione per riscaldamento
R 6 Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R 7 Può provocare un incendio
R 8 Può provocare l'accensione di materie combustibili
R 9 Esplosivo in miscela con materie combustibili
R 10 Infiammabile
R 11 Facilmente infiammabile
R 12 Estremamente infiammabile
R 14 Reagisce violentemente con l'acqua
R 15 A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili
R 16 Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R 17 Spontaneamente infiammabile all'aria
R 18 Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R 19 Può formare perossidi esplosivi
R 20 Nocivo per inalazione
R 21 Nocivo a contatto con la pelle
R 22 Nocivo per ingestione
R 23 Tossico per inalazione
R 24 Tossico a contatto con la pelle
R 25 Tossico per ingestione
R 26 Molto tossico per inalazione
R 27 Molto tossico a contatto con la pelle
R28 Molto tossico per ingestione
R 29 A contatto con l'acqua libera gas tossici
R 30 Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R 31 A contatto con acidi libera gas tossico
R 32 A contatto con acidi libera gas molto tossico
R 33 Pericolo di effetti cumulativi
R 34 Provoca ustioni
R 35 Provoca gravi ustioni
R 36 Irritante per gli occhi

R 37 Irritante per le vie respiratorie
R 38 Irritante per la pelle
R 39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R 40 Possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti*
R 41 Rischio di gravi lesioni oculari
R 42 Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R 44 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
R 45 Può provocare il cancro
R 46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
R 48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R 49 Può provocare il cancro per inalazione
R 50 Altamente tossico per gli organismi acquatici
R 51 Tossico per gli organismi acquatici
R 52 Nocivo per gli organismi acquatici
R 53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R 54 Tossico per la flora
R 55 Tossico per la fauna
R 56 Tossico per gli organismi del terreno
R 57 Tossico per le api
R 58 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente
R 59 Pericoloso per lo strato di ozono
R 60 Può ridurre la fertilità
R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati
R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità
R 63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
R 64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno
R 65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione
R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle**
R 67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini***
R 68 Possibilità di effetti irreversibili*

* La precedente formulazione della frase R40 (Possibilità di effetti irreversibili) è designata dalla sigla R68 a seguito della Direttiva 2001/59/CE del 6/8/01 (28° adeguamento recepito con D.M. Salute 14 giugno 2002)

** La frase R66 è stata aggiunta a seguito della Direttiva 2000/32/CE del 19/5/00 (26° adeguamento)

*** La frase R67 è stata aggiunta a seguito della Direttiva 2000/33/CE del 25/4/00 (27° adeguamento)

Combinazioni delle frasi R

R 14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili
R 15/29	A contatto con acqua libera gas tossici ed estremamente infiammabili
R 20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R 20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R 20/21/22	Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
R 21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R 23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R 23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R 23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
R 24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R 26/27	Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle
R 26/28	Molto tossico per inalazione e per ingestione
R 26/27/28	Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
R 27/28	Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R 36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R 36/38	Irritante per gli occhi e la pelle
R 36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R 37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R 39/23	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione
R 39/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle
R 39/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione
R 39/23/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle
R 39/23/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e ingestione
R 39/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione
R 39/23/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R 39/26	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione
R 39/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle
R 39/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione
R 39/26/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle
R 39/26/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e ingestione
R 39/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione
R 39/26/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R 42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle
R 48/20	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione
R 48/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle
R 48/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione

R 48/20/21	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle
R 48/20/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione
R 48/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione
R 48/20/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R 48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione
R 48/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle
R 48/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione
R 48/23/24	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle
R 48/23/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione
R 48/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione
R 48/23/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R 50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R 51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R 52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R 68/20	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione*
R 68/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle*
R 68/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione*
R 68/20/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle*
R 68/20/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e ingestione*
R 68/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione*
R 68/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione*

* Le precedenti formulazioni delle frasi combinate con R40 sono invariate ma designate con la sigla R68 a seguito della Direttiva 2001/59/CE del 6/8/01 = 28° adeguamento (da attuare in Italia entro il 30/7/2002)

Frasi cancellate dalla Direttiva del 6/8/2001 (28° adeguamento recepito con D.M.Salute 14/6/02):

R 13 Gas liquefatto altamente infiammabile

R 47 Può provocare malformazioni congenite

Consigli di prudenza

Allegato IV della direttiva 67/5848/CEE
- Consigli di prudenza riguardanti le sostanze e preparati pericolosi -

L'elenco dei consigli di prudenza è aggiornato alla Direttiva 2001/59/CE della Commissione del 6 agosto 2001 recante il XXIX adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/5848/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose (recepito dall'Italia con D.M.Salute 14 giugno 2002).

Consigli di prudenza (frasi S)

S 1	Conservare sotto chiave
S 2	Conservare fuori della portata dei bambini
S 3	Conservare in luogo fresco
S 4	Conservare lontano da locali di abitazione
S 5	Conservare sotto ... *(liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)*
S 6	Conservare sotto ... *(gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)*
S 7	Conservare il recipiente ben chiuso
S 8	Conservare al riparo dall'umidità
S 9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S 12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S 13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S 14	Conservare lontano da … *(sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)*
S 15	Conservare lontano dal calore
S 16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S 17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S 18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S 20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S 21	Non fumare durante l'impiego
S 22	Non respirare le polveri
S 23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli *[termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore]*
S 24	Evitare il contatto con la pelle
S 25	Evitare il contatto con gli occhi
S 26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S 27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S 28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con ... *(prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante)*
S 29	Non gettare i residui nelle fognature
S 30	Non versare acqua sul prodotto
S 33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S 35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S 36	Usare indumenti protettivi adatti
S 37	Usare guanti adatti
S 38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S 39	Proteggersi gli occhi/la faccia

S 40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ... *(da precisare da parte del produttore)*
S 41	In caso d'incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S 42	Durante le fumigazioni/polimerizzazioni usare un apparecchio respiratorio adatto *[termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore]*
S 43	In caso di incendio usare ... *(mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare «Non usare acqua»)*
S 45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
S 46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta
S 47	Conservare a temperatura non superiore a ... °C (*da precisare da parte del fabbricante*)
S 48	Mantenere umido con ... (*mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante*)
S 49	Conservare soltanto nel recipiente originale.
S 50	Non mescolare con ... (*da specificare da parte del fabbricante*)
S 51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
S 52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S 53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S 56	Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali
S 57	Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale
S 59	Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio
S 60	Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi
S 61	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza
S 62	In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta
S 63	In caso di incidente per inalazione, allontanare l'infortunato dalla zona contaminata e mantenerlo a riposo
S 64	In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente)

Allegato 3

Informazioni sulle sostanze pericolose e sui parametri adottati

Identificazione della sostanza

Il primo aspetto essenziale nella valutazione di una sostanza chimica è determinare la sua esatta identità. L'identificazione avviene sulla base di:

- Nome chimico, è il nome ufficialmente attribuito a livello internazionale secondo la nomenclatura standardizzata IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry).
- Nome commerciale, è la denominazione usata dall'industria che produce la sostanza e può essere diverso a seconda di chi immette la sostanza sul mercato.
- Nomenclatura Chemical Abstracts, è la denominazione attribuita dal Chemical Abstract Service, un servizio internazionale che si occupa di identificare in modo univoco le sostanze chimiche. Tale denominazione utilizza la nomenclatura standardizzata IUPAC.
- Numero di registro CAS, è un numero identificativo assegnato dal Chemical Abstract Service ad ogni sostanza chimica analizzata. Il numero di registro CAS è unico e specifico per ogni singola sostanza e ne consente l'identificazione in modo inequivocabile. Conoscere il numero CAS di una sostanza chimica è particolarmente utile per consultare banche dati, manuali e sistemi informatici.
- Formula bruta, indica la composizione elementare della molecola della sostanza utilizzando le lettere dell'alfabeto come simboli per rappresentare gli atomi di ciascun elemento costituente (ad esempio, la formula bruta del 1,2-dicloroetano è C2H4Cl2 dove la lettera C indica il carbonio, la lettera H l'idrogeno e Cl il cloro).
- Peso molecolare, è il primo dato che ci fornisce informazioni, sebbene generiche, sulle caratteristiche di una sostanza. Tale dato definisce le dimensioni di una molecola, da cui dipende sostanzialmente la capacità della sostanza stessa di penetrare nel corpo umano e, di conseguenza, di esplicare i suoi eventuali effetti tossici. Così, composti con alti pesi molecolari, come ad esempio i polimeri, possono avere notevoli difficoltà a penetrare nel corpo umano attraverso la cute e, quindi non sono in grado di esplicare la loro funzione tossica.
- Formula di struttura di una molecola, indica sia la natura degli atomi che la compongono, sia come gli atomi sono legati tra loro, sia la disposizione spaziale degli stessi. È in effetti il miglior modo di rappresentare, su una superficie piana, la struttura atomica di una molecola.

Classificazione ed etichettatura

Le informazioni relative alla classificazione di pericolo ed etichettatura delle sostanze ci consentono di conoscere quali sostanze e preparati pericolosi sono impiegati nel ciclo di lavorazione dell'impianto (o trasformati, o immagazzinati) e che possono essere coinvolti in un incidente chimico rilevante. Per ogni sostanza viene riportato il nome comune o

generico, la classificazione di pericolo e le sue principali caratteristiche di pericolosità per la salute e l'ambiente. Le informazioni riportate nella Sezione 4 della Scheda fanno riferimento alle norme che regolamentano la classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura di tutte le sostanze chimiche immesse sul mercato.
La legge, sulla base delle specifiche proprietà chimico-fisiche, tossicologiche ed ecotossicologiche delle sostanze, individua e classifica le sostanze in determinate categorie di pericolo (ad esempio, infiammabile, tossico, esplosivo, ecc.). Non tutte le classi di pericolo possono produrre incidenti rilevanti. Nell'allegato 1 sono riportate le specifiche classificazioni di pericolo e i simboli che le rappresentano e che si possono ritrovare sulle schede di sicurezza. Le diverse caratteristiche di pericolosità delle sostanze sono invece espresse tramite:

- frasi di rischio (frasi R): sono riportate in etichetta e indicano la natura dei rischi specifici che comporta l'impiego della sostanza pericolosa. Ad esempio, R12 indica che una sostanza è altamente infiammabile, R23 indica una sostanza che è tossica per inalazione, R24 indica che la sostanza è tossica a contatto con la pelle.
- consigli di prudenza (frasi S): forniscono consigli da osservare durante la conservazione e la manipolazione della sostanza e per il primo intervento in caso d'incidente. Ad esempio, S30 - non versare acqua sul prodotto; S26 – in caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico; S37 - usare guanti adatti.

Informazioni tossicologiche

Le informazioni relative alla definizione degli effetti tossici di una sostanza chimica generalmente derivano da sperimentazioni tossicologiche condotte con animali da laboratorio e, più raramente, da osservazioni dirette sull'uomo (Sezione 8).

Gli studi sperimentali su animali consentono una precisa definizione delle dosi, degli effetti e della relazione che intercorre tra loro, ma pongono il problema di estrapolare le informazioni raccolte all'uomo. Può accadere infatti che gli effetti indotti dalla sostanza in esame siano diversi per le diverse specie animali. Ad esempio, la diossina che risulta essere tossica a dosi estremamente basse, mostra una marcata variabilità tra le diverse specie di animali da laboratorio: la cavia risulta molto più sensibile del topo e del criceto. Tale variabilità costituisce un parametro che va attentamente considerato nell'estrapolazione all'uomo dei dati ottenuti con esperimenti su animali. Nella pratica infatti si ricorre all'uso di fattori empirici di correzione, che consentono di abbassare la dose sperimentale calcolata sino a mille volte.

La disponibilità di studi tossicologici diretti sull'uomo è inferiore rispetto agli studi sperimentali con gli animali.

Le osservazioni dirette sull'uomo sono generalmente ricavate da situazioni particolari quali:

- esposizioni accidentali, intenzionali a scopo suicida o per sovraddosaggio farmacologico. Tali osservazioni consentono di derivare parametri di tossicità acuta quali la dose letale più bassa LDL_0 (Lowest Lethal Dose) e la concentrazione letale più bassa LCL_0 (Lowest Lethal Concentration) che abbia causato la morte nell'uomo. Inoltre risultano utili anche tutti quei dati di concentrazione/tempo che possono essere associati a specifici effetti: lieve irritazione, sensazione di bruciore a occhi, naso, gola, insufficienza respiratoria, ecc.

- studi su volontari, osservati prima e dopo la somministrazione di concentrazioni note e non pericolose della sostanza in esame. Questo tipo di dati può fornire utili informazioni su aspetti relativi alla percezione di odori, sapori, o a sensazioni di fastidio.
- studi epidemiologici a carattere occupazionale o relativi alla popolazione generale. Da questi studi è possibile mettere in evidenza associazioni tra l'esposizione ad un sostanza e una patologia.

La tossicità delle sostanze derivata da studi sperimentali può essere suddivisa, in rapporto alla durata dell'esposizione in:

- tossicità acuta, quando le esposizioni sono limitate ad un'unica somministrazione della sostanza in esame o a tempi non superiori a 4 ore
- tossicità subacuta, quando le esposizioni sono riferite ad un periodo continuativo di 28 giorni
- tossicità subcronica, quando le esposizioni sono riferite ad un periodo continuativo pari a circa il 10% della vita dell'animale
- tossicità cronica, quando le esposizioni sono riferite ad un periodo continuativo pari all'intera vita dell'animale.

La tossicità acuta viene espressa attraverso dosi letali (DL), quando sono riferite ad esposizioni orali o cutanee e concentrazioni letali (CL), quando sono riferite ad esposizioni inalatorie. Queste variabili sono corredate da un suffisso numerico che indica la frequenza percentuale di animali del gruppo in studio che sono deceduti a causa dell'esposizione e della specifica durata dell'esposizione. Le concentrazioni e dosi letali più largamente note sono la CL_{50} e la DL_{50}, che rappresentano rispettivamente:

- CL_{50} (per inalazione), la concentrazione in aria che si stima possa causare la morte del 50% degli animali esposti per 4 ore, sia durante l'esposizione sia dopo un determinato periodo di tempo. La CL_{50} è espressa come milligrammi della sostanza nell'atmosfera per litro di aria (mg/l).
- DL_{50}, (per via orale e/o per via cutanea), la dose che statisticamente produce la morte del 50% degli animali trattati per una determinata via di somministrazione. La DL_{50} è espressa in milligrammi della sostanza per chilogrammo di peso corporeo dell'animale (mg/kg di peso corporeo).
- Un altro indicatore di tossicità utilizzato è l'IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health). Esso è definito come la concentrazione massima di una sostanza nell'ambiente alla quale un individuo sano può restare esposto per un tempo di trenta minuti - senza che ciò ne determini la morte o danni organici irreversibili – tali da impedirgli di allontanarsi dal luogo dell'incidente o di adottare le opportune misure protettive. Essendo concentrazioni in aria, i valori IDLH sono espressi in ppm (parti per milione) o mg/m^3.

  Attualmente questo è il limite maggiormente utilizzato per identificare le aree a rischio per possibili rilasci accidentali di sostanze tossiche. Il NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) nella Pocket Guide to Chemical Hazards ha pubblicato il limite IDLH per circa 400 sostanze. La guida è consultabile sul sito web del NIOSH all'indirizzo: www.cdc.gov/niosh

  IDLH è un parametro sviluppato originariamente per la protezione della salute dei lavoratori e non per la pianificazione delle emergenze. Ciò significa che la popolazione generale, in cui sono presenti donne in gravidanza, anziani, bambini, malati, ecc., potrebbe non essere adeguatamente protetta dall'uso di tale indicatore nella

pianificazione dell'emergenza. Per questo motivo l'Agenzia Americana per l'Ambiente (U.S.-EPA, Environmental Protection Agency) ha proposto di considerare nella pianificazione d'emergenza per le installazioni che manipolano sostanze pericolose, un livello d'attenzione LOC (Level Of Concern), da utilizzare per l'esposizione della popolazione generale.
I valori LOC indicano la concentrazione in aria della sostanza pericolosa alla quale, a seguito di un'esposizione relativamente breve, possono prodursi effetti dannosi per la salute. Il LOC ha un valore pari ad un decimo dell'IDLH.

Informazioni ecotossicologiche

La capacità di una sostanza di provocare effetti avversi sugli ecosistemi viene espressa, analogamente a quanto accade per l'uomo, da un sistema di indicatori che va sotto il nome di proprietà ecotossicologiche (Sezione 8 della Scheda). La pericolosità di una sostanza deve essere riferita alle specie che vivono nei tre principali comparti che costituiscono l'ambiente: aria, acqua, e suolo. Questi comparti non devono essere considerati separati tra loro: la sostanza può infatti migrare da uno all'altro con più o meno facilità in funzione delle sue proprietà chimico-fisiche, in funzione di processi meccanici e processi biologici. Su tutti possono influire parametri ambientali quali la temperature, l'umidità, la turbolenza, le precipitazioni atmosferiche, la ventosità, il soleggiamento, ecc.

E' facile prevedere, ad esempio, che un contaminante solubile in acqua, qualora sia rilasciato sul suolo, possa migrare, attraverso la fase acquosa dello stesso, verso corsi o bacini idrici superficiali o, permeare nel terreno sino a raggiungere le acque sotterranee. Analogamente se il composto fosse rilasciato in aria potrebbe ricadere al suolo per la sua solubilizzazione nelle acque meteoriche o, se rilasciato in acqua potrebbe migrare nell'atmosfera in funzione della sua tensione di vapore. Ne consegue che tutte le specie viventi, sia che vivano nel sito, sia che vivano a distanze anche notevoli da esso, potrebbero essere potenzialmente danneggiate dal rilascio.

- Biodegradabilità, descrive il processo di trasformazione/degradazione di un composto ad opera di organismi viventi, batteri e microrganismi, che lo utilizzano per il loro sviluppo (degradazione biotica). Le sostanze chimiche di sintesi sono infatti essenzialmente costituite da carbonio, oltre ad altri elementi quali idrogeno, ossigeno, azoto, zolfo, fosforo e, meno frequentemente, da altri elementi che possono essere degradati e trasformati da batteri e microrganismi. Per valutare la biodegradabilità di una sostanza organica, i vari metodi definiti in sede internazionale si basano essenzialmente sulla determinazione della quantità di ossigeno necessaria, in funzione del tempo, per ossidare il carbonio presente nella sostanza in esame (BOD – domanda biologica di ossigeno).
- La dispersione di una sostanza nell'ambiente è influenzata dalle proprietà intrinseche della sostanza stessa (tensione di vapore, solubilità in acqua o nei grassi, densità relativa all'aria e all'acqua, peso molecolare), dall'interazione con i recettori con cui la sostanza entra in relazione, quali l'esistenza di corsi e bacini idrici, venti dominanti, possibilità di adsorbimento e desorbimento nel suolo e dall'interazione con le attività antropiche, quali le attività industriali, artigianali, dell'agricoltura, domestiche. La dispersione ambientale è comunque un fattore di proporzionalità capace di moltiplicare o demoltiplicare i rischi per l'uomo e per l'ambiente, in funzione dell'esposizione, che sarà maggiore o minore, proporzionalmente alla maggiore o minore dispersione. Allo

stato attuale non esiste alcuna codificazione, sia pure convenzionale di tale parametro. Tuttavia è possibile diversificare diverse entità di dispersione di una sostanza:

- dispersione generalizzata su vasta area: quale quella di contaminanti ubiquitari (pesticidi, fertilizzanti di ampio uso in agricoltura, contaminanti da emissioni di autoveicoli, emissioni da vasti impianti industriali)
- dispersione di impatto rilevante ma limitato da una rapida eliminazione o uso ristretto o specialistico, come ad esempio sostanze di rilevante significato tossicologico ma caratterizzate da alta volatilità o comunque facilmente eliminabili
- dispersione circoscritta nel punto di emissione ma dotata di mobilità, come nel caso di emissioni da impianto di riscaldamento domestico, contaminanti da discariche di rifiuti, emissioni da inceneritori
- dispersione localizzata in piccole aree.

- La persistenza di una sostanza nell'ambiente è un elemento di fondamentale importanza nell'identificazione del rischio associato a rilasci accidentali. Essa è, infatti, funzione dell'interazione tra il composto rilasciato e la matrice ambientale su cui esso va a collocarsi e dipende da processi quali la mobilità ambientale e la degradazione. Abbiamo già visto come la degradazione di una sostanza possa avvenire per azione della componente biotica che sfrutta le sostanze di sintesi per il proprio accrescimento rimuovendole dall'ambiente. Analogamente la degradazione di una sostanza può avvenire per effetto della radiazione solare o per azione idrolitica dell'acqua presente nel suolo o nell'aria come umidità. L'entità della degradazione (e quindi della persistenza) di una sostanza nell'ambiente è espressa in termini di tempo di dimezzamento (T1/2), cioè il tempo necessario affinché la concentrazione iniziale della sostanza sia ridotta del 50%. Questo dato può fornire importanti elementi di valutazione relativamente ai tempi di scomparsa della sostanza dall'ambiente.

- Bioaccumulo/Bioconcentrazione. Varie sostanze possono accumulare negli organismi viventi e ciò in funzione del particolare metabolismo, della specifica struttura organica, della tipologia di alimenti di cui si nutrono. I pesci, i crostacei, gli uccelli, le piante possono bioaccumulare elementi e sostanze chimiche e il bioaccumulo può magnificarsi nel tempo nella stessa specie e da una specie all'altra. Anche l'uomo non sfugge a questa possibilità e consumando alimenti e bevande che possono essere contaminati costituisce l'ultimo anello della catena trofica ed è quindi esposto a rischi di tipo cronico. Il bioaccumulo è caratterizzata dalla maggiore affinità di alcune sostanze per i grassi rispetto all'acqua. I pesci e gli altri organismi acquatici riciclano in continuazioni grandi quantità di acqua: se nell'acqua sono disciolte sostanze caratterizzate da una liposolubilità maggiore della idrosolubilità, essa verrà immagazzinata nei grassi dove potrà raggiungere concentrazioni superiori a quelle rilevabili nell'acqua.

Allegato 4

Esempio di Questionario

per la verifica dei risultati della campagna informativa effettuata dal Sindaco da sottoporre alla popolazione per verificare il livello di conoscenza delle norme comportamentali e dei segnali d'allarme

1. Pensa che le attività industriali presenti nella zona in cui vive o lavora possano rappresentare un rischio per la sua salute e in quale misura?

indicare nella casella il numero corrispondente alla sua valutazione

[Si molto = 4, Si abbastanza = 3, Non molto = 2, Per niente = 1, Non so = 0] ☐

2. L'informazione effettuata dal Sindaco è utile per salvaguardare la sicurezza e la salute della collettività?

apporre una crocetta nella casella corrispondente alla risposta scelta

- Si ☐
- No ☐

3. Qual è il rischio specifico a cui è esposta la popolazione?
(è possibile indicare più di un fenomeno)

- Esplosione ☐
- Incendio ☐
- Rilascio tossico ☐

4. Come viene segnalato lo stato di allarme in caso di incidente in uno stabilimento?

- Sirene ☐
- Mezzi mobili muniti di altoparlanti ☐
- Campane ☐
- Annunci radio e tv ☐
- Contatti telefonici ☐
- Altro (spec.)........... … … ………… ☐

5. Pensa di conoscere i comportamenti di autoprotezione da adottare in caso di incidente come il *Rifugio al chiuso* o l'*Evacuazione spontanea o assistita*?

- nessuna conoscenza ☐
- scarsa conoscenza ☐
- sufficiente conoscenza ☐
- buona conoscenza ☐

6. Può indicare quali comportamenti tra quelli sotto elencati sono da considerare corretti per una adeguata autoprotezione in caso di rifugio al chiuso?

indicare nella casella il numero corrispondente alla sua valutazione
[corretto=1, non corretto=2, non so=3]

- Chiudere porte e finestre occludendo spiragli con panni bagnati ☐
- Andare a prendere i bambini a scuola ☐
- Recarsi sul luogo dell'incidente ☐
- Accendere una radio a batterie per avere notizie sull'andamento dell'emergenza ☐

7. Come giudica l'azione informativa sul rischio industriale realizzata dal Comune?

indicare con una crocetta la valutazione corrispondente

- Comprensibile ☐
- Completa ☐
- Efficace ☐
- Inefficace ☐
- Incomprensibile ☐

Allegato 5

Un'esperienza: il Progetto "Scuola Sicura"

A titolo di esempio, si segnala la campagna educativa svolta attraverso il Progetto "Scuola Sicura" al fine di favorire la conoscenza dei comportamenti da seguire in condizioni di emergenza, anche attraverso la solidarietà, la collaborazione e l'autocontrollo.
Si tratta di un programma didattico realizzato dal Ministero dell'Interno in collaborazione con il Ministero della Pubblica Istruzione e con il Dipartimento della Protezione Civile.
Avviato in forma sperimentale nel 1992, anche in ottemperanza alle disposizioni del D.M. 26 agosto 1992, recante "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", è stato gradualmente esteso tra il 1993 e il 1998 a tutte le province italiane interessando oltre un milione di studenti.
L'iniziativa sta comunque proseguendo su tutto il territorio, con l'intento di raggiungere il maggior numero di istituti scolastici.
A livello centrale è stato costituito il Comitato Organizzatore Nazionale del Progetto "Scuola Sicura", di cui fanno parte rappresentanti del Ministero dell'Interno, del Ministero della Pubblica Istruzione, del Dipartimento della Protezione Civile, del Ministero dell'Ambiente, del Corpo Forestale dello Stato, della Croce Rossa Italiana, dell'A.G.E.S.C.I., dell'A.N.P.A.S., della Siemens e della Telecom.
A livello locale il Progetto è coordinato dalle Prefetture, attraverso un Comitato Organizzatore Provinciale al quale partecipano, oltre al Provveditorato agli Studi e al locale Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, anche rappresentanti di enti locali, enti pubblici e privati, aziende di servizi, organizzazioni di volontariato.
Il Comitato Provinciale elabora, sulla base di indirizzo fissate dal Comitato Nazionale, un percorso didattico interdisciplinare, adeguandolo alle esigenze locali.
Sono previsti diversi modelli di intervento:

- corso di formazione agli insegnanti referenti di protezione civile;
- incontri diretti dei rappresentanti degli enti ed istituzioni presenti nel Comitato con le scolaresche;
- visite guidate a strutture locali di protezione civile;
- redazione di un piano di evacuazione da parte delle scuole partecipanti.

Si ritiene che, anche a prescindere da un effettivo coinvolgimento degli edifici scolastici nelle conseguenze di un possibile evento incidentale, le strutture scolastiche situate in un comune dove sono presenti stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante possano costituire un fondamentale anello della catena divulgativa e informativa in argomento.
I Sindaci dei comuni interessati potranno pertanto adottare le iniziative ed i coordinamenti ritenuti opportuni al fine di favorire l'integrazione di tutte le esperienze attuabili nel territorio in materia di pianificazione dei comportamenti che la popolazione deve adottare in caso di emergenza.
In tal senso gli edifici scolastici potrebbero essere utilizzati quali sedi per il coinvolgimento e la partecipazione di tutta la cittadinanza, nonché di tutti gli operatori interessati, attraverso giornate dedicate ad informazioni ed esercitazioni specifiche.

Allegato 6

Il rischio industriale: estratto dal "Vademecum di protezione civile per le famiglie"

Per rischio industriale si intende la possibilità che in seguito ad un incidente presso un insediamento industriale si sviluppi un incendio, un'esplosione o una nube tossica, coinvolgente una o più sostanze pericolose, i cui effetti possano arrecare danni alla popolazione o all'ambiente.
Tali effetti sono mitigati dall'attuazione di adeguati piani di emergenza, sia interni (redatti dall'industria per fronteggiare immediatamente l'evento incidentale) che esterni (redatti dall'Autorità per fronteggiare i possibili effetti sul territorio circostante); questi ultimi prevedono adeguate misure di autoprotezione e comportamenti da fare adottare alla popolazione.

Indicazioni

Se abiti in una zona con stabilimenti industriali, informati dal Sindaco del tuo Comune se sono inseriti nell'elenco degli impianti a rischio, per i quali è previsto un piano di emergenza in caso di incidente. Puoi anche ottenere l'informazione consultando il sito internet del Ministero dell'Ambiente. L'elenco degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante lo trovi all'indirizzo:
www.minambiente.it/Sito/settori_azione/iar/stabilimenti/stabilimenti_italia.asp

36 PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI - DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

07A01830

AUGUSTA IANNINI, *direttore* FRANCESCO NOCITA, *redattore*

(G703055/1) Roma, 2007 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO ANNO 2007 (salvo conguaglio) (*)

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

		CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	(di cui spese di spedizione € 257,04)	- annuale	€ **438,00**
	(di cui spese di spedizione € 128,52)	- semestrale	€ **239,00**
Tipo A1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i soli supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi:		
	(di cui spese di spedizione € 132,57)	- annuale	€ **309,00**
	(di cui spese di spedizione € 66,28)	- semestrale	€ **167,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	(di cui spese di spedizione € 19,29)	- annuale	€ **68,00**
	(di cui spese di spedizione € 9,64)	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della CE:		
	(di cui spese di spedizione € 41,27)	- annuale	€ **168,00**
	(di cui spese di spedizione € 20,63)	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	(di cui spese di spedizione € 15,31)	- annuale	€ **65,00**
	(di cui spese di spedizione € 7,65)	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	(di cui spese di spedizione € 50,02)	- annuale	€ **167,00**
	(di cui spese di spedizione € 25,01)	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 383,93)	- annuale	€ **819,00**
	(di cui spese di spedizione € 191,46)	- semestrale	€ **431,00**
Tipo F1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale inclusi i supplementi ordinari con i provvedimenti legislativi e ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 264,45)	- annuale	€ **682,00**
	(di cui spese di spedizione € 132,22)	- semestrale	€ **357,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A, A1, F, F1 comprende gli indici mensili
Integrando con la somma di € **80,00** il versamento relativo al tipo di abbonamento alla *Gazzetta Ufficiale* - parte prima - prescelto, si riceverà anche l'**Indice Repertorio Annuale Cronologico per materie anno 2007.**

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi*, prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Bollettino Estrazioni, ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI ED APPALTI

(di cui spese di spedizione € 127,00)	- annuale	€ **295,00**
(di cui spese di spedizione € 73,00)	- semestrale	€ **162,00**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

(di cui spese di spedizione € 39,40)	- annuale	€ **85,00**
(di cui spese di spedizione € 20,60)	- semestrale	€ **53,00**

Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,00
I.V.A. 20% inclusa

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo	€ **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5%	€ **180,50**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste.

N.B. - Gli abbonamenti annui decorrono dal 1° gennaio al 31 dicembre, i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno e dal 1° luglio al 31 dicembre.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI IN USO APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

ABBONAMENTI UFFICI STATALI
Resta confermata la riduzione del 52% applicata sul solo costo di abbonamento

* tariffe postali di cui al Decreto 13 novembre 2002 (G.U. n. 289/2002) e D.P.C.M. 27 novembre 2002 n. 294 (G.U. 1/2003) per soggetti iscritti al R.O.C.

* 4 5 - 4 1 0 3 0 1 0 7 0 3 0 5 *

€ 4,00